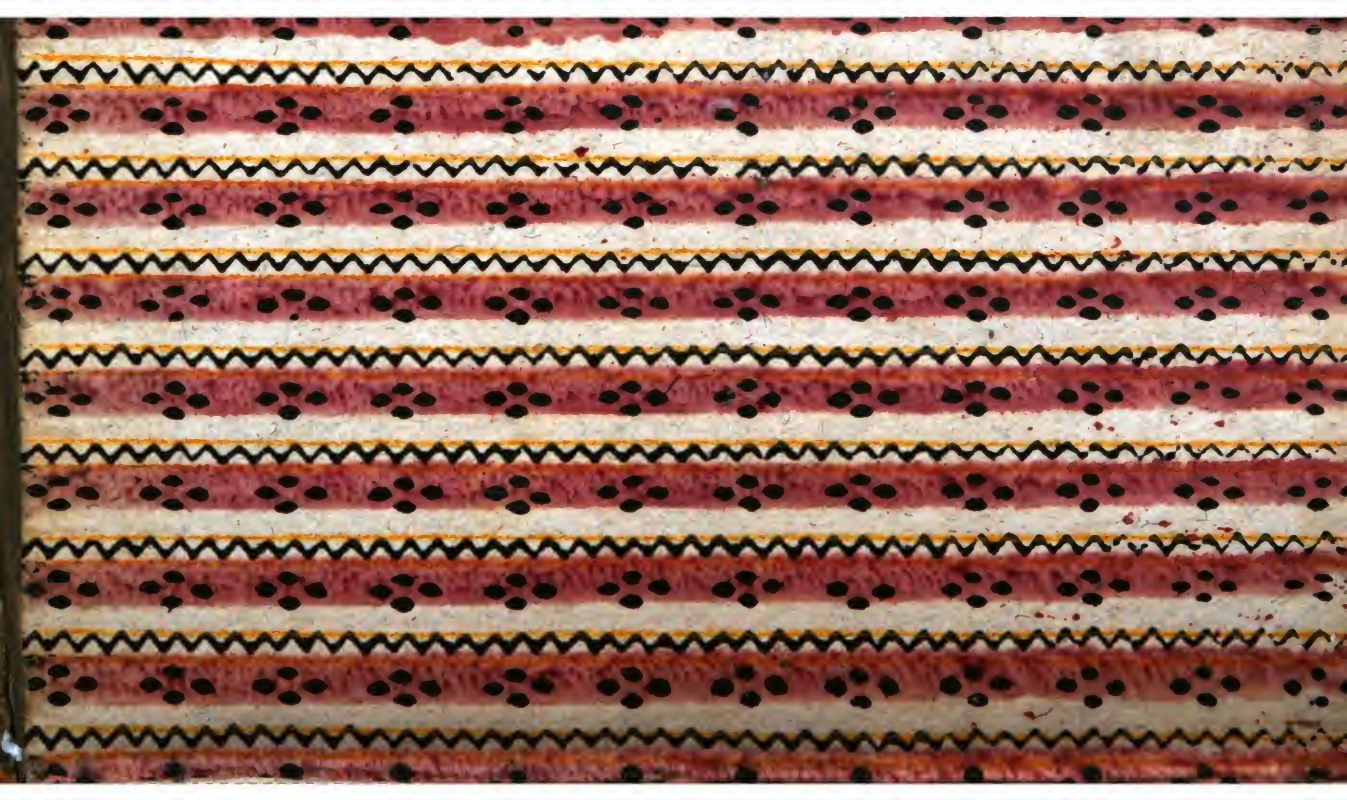
Digitized by Google



Jh. 2034

Digitized by Google

H. nat. 100-2

<36626476130016

<36626476130016

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

H. Nat. 170.

Hist. natur.
Opp. varia hist. nat. ill. 56.
p. 16.
Hist. nat. 12

Digitized by Google

Bibliothek
der
gesammten
Naturgeschichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Zweiten Bandes Erstes Stük.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1790.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Digitized by Google

Inhalt
des ersten Stüks.

Seite

I. Utkaſt til ſvenſka Hällear terna. (Skizze zu den ſchwediſchen Felsarten). 1

II. Alex. Freder. Laurell, Diſſertatio botanica de *Tropaeolo*. 9

III. Samuel Oedmann, Beantwortung der Preisfrage: Welches ſind die beſten Mittel für den Zuwachs und das Gedeihen der wilden, aber eßbaren Thiere ꝛc. 15

IV. J. C. Ackermanns, Erfahrungen und Anmerkungen von dem Ulmenbaum, deſſen beſtes Säen und Pflanzung ꝛc. 29

V. I. E. Smith Plantarum Icones hactenus ineditae, plerumque ad plantas in herbario Linneano conſervatas delineatae. 31

VI. William Aiton Deſcriptio botanica horti Kewenſis. 37

VII. C. Stoll, Aanhangſel van het Werk de uitlandſche Kapellen etc. 2tes Heft. 42

VIII. D. A. Höpfners Magazin für die Naturkunde Helvetiens. 3ter Band. 60

IX. Abhandlungen der böhmiſchen Geſellſchaft der Wiſſenſchaften auf das Jahr 1788. 67

X. Auswahl der neueſten Abhandlungen und Beobachtungen auswärtiger Gelehrten über Gegenſtände der Phyſik ꝛc. 1ter und 2ter Band. 74

Digitized by Google

Seite

XI. Franz de Paula Schrank baierische Flora. 1ter Band. 77

XII. Dieselbe. 2ter Band. 89

XIII. Hrn. Ramond de Carbonnieres Reise nach den höchsten französischen und spanischen Pyrenäen. 1ter Band. 95

XIV. Dieselbe. 2ter Band. 106

XV. Reise in die französischen Pyrenäen, als ein Anhang zu erstern. 112

XVI. L. Chr. Koelle Spicilegium observationum de Aconito. 122

XVII. Poiret Reise in die Barbarei, oder Briefe aus Altnumidien. 1ter Theil. 126

XVIII. Dieselbe. 2ter Theil. 131

XIX. Dav. Heinr. Hoppe, botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft ꝛc. auf das Jahr 1790. 147

XX. Plantae lichenosae delineatae et descriptae a Fr. Hoffmann. Vol. I. Fasc. I. 154

XXI. Ludw. Rousseau's kurze Erinnerungen für seine Schüler, die Naturlehre ꝛc. betreffend. 164

XXII. Dr. Albr. Höpfners Magazin für die Naturkunde Helvetiens. 4ter Band. 173

Digitized by Google

I.

Utkaſt til Svenſka Hällearterna. Stockholm tryckt tros Johan A. Carlbohm, 1789. (Skize zu den ſchwediſchen Felsarten, gedrukt bei Johann A. Carlbohm, 1789). Zwei und einen halben Bogen in gr. 8, nebſt einer Tabelle, von einem halben Bogen, die ſyſtematiſche Aufſtellung derſelbigen Gebirgsarten.

Der Verfaſſer iſt unbekannt. Die Bergmänner, ſagt er, haben gewöhnlich alle Gebirgsarten, worin die Erze fortſtreichen, Hällearten genannt. Aber er will ſie in Bergarten oder Hällestein (*Petra ordinaria*), und in Hällearten (*Saxum*) geſchieden haben; jene gehörten an die Minerographie, dieſer aber der Mineralogie zu.

Was nun die Hällenarten betrift: ſo iſt die Meinung des Verfaſſers durch die Tabelle am beſten und kürzeſten aufgekläret. Sie ſind alſo Gebirgsarten von mehreren ungleichen Steinarten zuſammengeſezt, deren Theile unordentlich in der gan-

zen Masse eingemeugt sind. Diese Steinarten seien auf folgende Arten entstanden, entweder durch Crystallisation, da Theile derer ungleichen Steinarten durch Anschießung oder andere dergleichen Mittel in einer oder derselbigen Zeit in einer gemeinschaftlichen Masse, und durch die nemlichen Fällungsmittel niedergeschlagen wurden, und sich in einer gewissen Form mit einander verbunden haben; als

Granit von Feldspat, Glimmer und Quarz unordentlich gemischt.

Grünstein von Hornblende, mit eingesprengten Schuppen des Glimmers.

Bergkalch von körnigem oder spatigem Kalchstein, mit Spekstein, Glimmer, Schörl ꝛc.

Talgstein (Spekstein), von Spekstein mit Glimmer scheibigt gemischt.

Bergflinta von Felskies mit Schörl, Glimmer ꝛc.

Stellstein von Glimmer und Quarz, lagerweise gemengt, da der Quarz und der Glimmer besondere Lamellen ausmachen.

Norrka von Glimmer und Quarz, wie in den Stellsteinen, mit Granatflecken.

Hornschiefer von feinem Glimmer und Thon, mit Quarz, deren Theile fein, und und in jedem Lager genau vereinigt sind.

Halle-

Hälleschiefer von Thon, feinem Glimmer und etwas Quarz, genau vereinigt, und ordentlich schiefrig.

Porphyr von Jaspis, mit kleinen Körnern und Adern von Feldspat.

Flotrapp (Flöztrapp) von eisenhaltigem Thon, und unterweilen scheinbarem Schörl.

Anm. Der Stellstein, Norrka und Hornschiefer sind Gradationes alleine eines Geschlechts, welchen die Deutschen zusammen mit dem Spekstein, Gneus nennen.

oder durch Conglutination, da die vorhero existirenden Bruchstücke oder zu Sand zerstörten Theile, derer Stein- und Hällearten, wieder zu einer Masse durch die Attraction und am meisten mit etwas bindendem Leime dazu vereinigt sind, als:

Flokalch von Kalchtheilchen, Thon und Sand, vereinigt mit anderm Kalche.

Mergelschiefer von Thon, Kalchtheilchen, und etwas Sand.

Flolägriger Lerskiffer (flözlagriger Thonschiefer) von gehärtetem Thon mit Kalche und Sandtheilchen.

Sandstein von zerstörten Granittheilchen, mit etwas Leim zusammengefügt. — Hier glaubt der Recensent, daß der Verfasser sich geirret hat: die Theilchen des Gra-

nits sind Feldspat, Glimmer und Quarz; und diese Theilchen sind je Granit? Der reine Sandstein bestehet von Sand, das ist von Quarzkörnern.

Breccia indeterminata von verschiedenen Theilen derer verschiedenen Steinarten, mit etwas Leim vereinigt.

Granitbreccia von zerstörten Granittheilen, durch Attraction oder mit etwas Leim vereinigt.

Sandsteinbreccia von Sandsteinsbissen, mit etwas Leim vereinigt.

Kalchbreccia von Kalchsteinsbissen, mit etwas Leim vereinigt.

Porphyrbreccia von Porphyrbissen, mit etwas Leim vereinigt.

Jaspisbreccia von Jaspisbissen, mit etwas Leim vereinigt.

Quarzbreccia von Quarzbissen, mit etwas Leim vereinigt.

Anm. Der Sandstein und die *Breccia indeterminata*, sowohl wegen der Natur derer Theile, als der Zusammensetzung, sind oft eins und dieselbige; die Größe derer Theile entscheidet sie doch genugsam: der gröbste Sandstein ist also die feineste *Breccia indeterminata*, und so wiederum.

Wir sehen also, daß der Verfasser seine Hällenarten in zwei Klassen eintheilt, und wie viele Gattungen sie enthalten; alles hat er überhaupt und auch insonderheit beschrieben, was die schwedischen Gebirge darreichen; derer Nutzen und Benutzung sind angeführt. Von der Erfahrung hat man gefunden, daß die Gänge des Silbers und Bleiglanzes in Schweden meistentheils in Kalch stehen, in Hornschiefer oder in felskiesartigen Gebirgen (Petrosilex Wall.); des Goldes in Hornschiefer; des Kupfers und Eisens in Stellstein, Hornschiefer und unterweilen im Bergkalche. Der Granit, besonders der graue, der Porphyr, Trapp, Speckstein, Hälleschiefer, Sandstein und Breccia führen dagegen höchst selten, oder niemals bedeutende Erzgänge.

Den oben mehr genannten Leim (gluten) läßt der Verfasser von einem im Wasser aufgelösten Kalche, nebst einem feinen Kalchpulver bestehen u. s. w. worüber der Verfasser sich umständlich genug geäussert hat. So hat er auch unter dem Namen des Trapps einen groben oder feinen verhärteten Eisenthon, wovon der feinste Probierstein heißt, ohne allen Grund unter dem Trapp angeführt. In Ansehung solcher und mehrerer angemerkten Umstände hat er gefolgert, wie nothwendig eine rechte Benennung und Beschreibung, nebst der Geschichte

einer Steinart sei. Welchermaßen alles dieses dem Verfasser gelungen, mögen zwei Beispiele erläutern.

Hälleschiefer.

Des Unterschieds wegen von dem flözlagrigen Thonschiefer, habe ich dem uralten Thonschiefer den Namen von Hälleschiefer gegeben, der ihm eher, als der Name Dachschiefer oder Wezstein zukömmt, welche Benennung in Ansehung der Haushaltung schiklich ist, obschon nicht alle Arten davon zum Wetzen oder Dachdeckung dienlich sind.

Die Basis der ganzen dieser Gattung ist der Thon, der in ungleicher Mischung mit Quarz und Glimmertheilen eine vollkommene Progreßion von verschiedener Härte und Feinheit giebt, und oft mit den Hornschieferarten so vereinigt werden, daß die Gränze beinahe unmerkbar bleibt.

Dachschiefer ist der härteste in dieser Gattung; hat auch mehrere Theile von Quarz und Glimmer, als die übrigen; mußte dünnschiefrig und klingend seyn, und von feinen Theilchen. Die Farbe ist schwarz oder graulich.

Cronst. *Min.* §. 262. 4.
Wall. *Min.* Sp. 63.
Linn. *Syst. Nat.* Tom. III. 1. 5.

Er

Er ist zu finden rechtspaltig in der Pfarre des Fröskogs auf Dahl; in den Pfarren des Kalfwolas, Salmis', Ylojerfwis und Birkalas in Finnland.

Wellenschiefrig, fein wellenförmig, dünnschiefrig, schwarz. Ramdal in der Pfarre des Tisselskogs auf Dahl.

Hälleschiefer; dikschiefrig oder von undeutlicher Schieferung, oder auch dünnschiefrig; der Thon herrschend, aber undienlich sowohl zum Dachschiefer, als Wetzstein; ist schwarz oder graulich, und zu finden dicht oder mit glänzenden gröbern Glimmertheilen; bei Torneu und Kemifluß in Geschieben, aber länger hinauf den Kemifluß in festem Felsen, wie auch in Sirmrtälfwen bei Hellefoeß in Westmannland.

Wezstein, darin der Thon in größerer Menge mächtig ist, welcher dessen Weichheit verursachet, daß er mit Leichtigkeit gerieben und geschabt werden kann; mußte rechtspaltig und frei von groben Quarz- oder Glimmerflecken seyn.

Cronst. *Min.* §. 262. 3. 3.
Wall. *Min.* Sp. 64.
Linn. *Syst. Nat.* Tom. III. 1. 1.

Er wird gefunden graulich, blau und röthlich, gröber, olivenfarbig, dicht und fein, oder so genannter lewantischer Wezstein, in Geschieben bei Björkskogenäs in der Pfarre Grythylla in Westmannland.

Im übrigen sind alle diese Arten stehend, und niemals Erz tragend gefunden. — Seite 33.

Mergelschiefer.

Linn. *Syst. Nat.* Tom. III. 1. 2, 12.

Bestehet von Kalch, mit mehrerm und gleich eingemischtem Thon, samt oft mit Sande. Er kömmt theils in eigenen Lagern, theils zwischen den Lagern des Flözkalches vor; wird durch die Luft und das Wasser zerstöret.

Von rechtspaltigen Lagern: grau und roth; beim Styggfoeßen in der Pfarre Rättwik in Dalarne.

Von zusammenhängenden Trichtern: Trichtermergel (*Tophus turbinatus* Linn. *Syst. Nat.* Tom. III. 49. 18). Von Farbe grau oder rothbraun, mehr oder minder versteint; zu finden bei Górarpsmölla in Schonen.

(In abgenuzten Ruchen und losen kleinen Steinen; Marlekor, Näckebród. In Strömen

Strömen in Schonen, Angermannland; bei Nyköping ꝛc.).

So sind die meisten Gattungen beschrieben. Bei dem Grünsteine, dem Bergkalche, dem Speksteine, dem Felskiese, dem Norrka oder Mürksteine, dem Hornschiefer, dem Flöztrappe, und denen Breccien, finden wir derer Veränderungen, die am mindesten gekannt sind, nicht so genau hervorragen, oft gar nichts davon gesagt. Muthmaßlich hat der Verfasser doch nicht mit seinen Kenntnissen, aber wohl mit dem Verlage haushalten wollen.

II.

Dissertatio botanica de *Tropaeolo*. Praeside D. Car. Nicol. Hellenio, Ph. et Med. Doct. Prof. Reg. Ord. Hort. Ac. Praef. nec non Reg. Ac. Scient. Holm. membro. Pro gradu publ. examini subiicit Axelius Freder. Laurell. Aboae Typis Frenckelianis 1789. Drei und einen halben Bogen in 4. nebst einer Kupferplatte, das Tropaeolum quinatum vorstellend.

Alles, was von der Hand des Hrn. Doct. Hellenii herauskommt, ist gut und denkend ausgear-

beitet. Das Geschlecht des Tropäoli, soweit es annoch bekannt ist, finden wir hier förmlich beschrieben. Bei dem Hermanno ist dieses Geschlecht unter den Violen aufgeführt; Börhaave aber, der diese Unrichtigkeit fand, hat ein eigenes Geschlecht davon, unter dem minder guten Namen Acriviola gemacht. Was Tournefort, Bauhinus, Monard, Hernandez und Linneus gedenkt, wird weiter angeführt, nebst den vortreflichen Gründen des Namens Tropäoli, worüber der Verfasser mit allem Rechte saget: et dic quaeso, an huius vegetabilis ingeniosius excogitari potuerit nomen?

Demnach daß mehrere Arten des Tropäoli bekannt sind: so hat auch der Verfasser die Anleitung erhalten, die vom Linne gegebenen Geschlechtskennzeichen zu verbessern. Ins Deutsche übersezt, werden sie vielleicht undeutlicher; wir geben sie also zum bessern Verstande der Botaniker unübersezt, und lauten also:

Calyx Perianth. monophyllum, acutum, coloratum deciduum; Nectario cornuto, subulato, rectiusculo, longiore.

Corolla Petala quinque, calycis divisuris inserta.

Stami-

Stamina Filamenta octo, subulata, brevia, declinata inaequalia. *Antherae* erectae, oblongae, quadriloculares, assurgentes.

Pistillum Germen subrotundum, trilobum. *Stylus* simplex, erectus, *Stigma* trifidum acutum.

Pericarpium nullum.

Semina tria, *putamine* tecta, solitaria, hinc gibba, inde angulata, subrotunda, sulcato-striata.

Die Gründe derer Verbesserungen sind umständlich angegeben. Die Meinungen verschiedener Botaniker, zu welcher Classe das Tropäolum gehören mag, werden darnach gemeldet.

Hierauf hat unser Verfasser die Historie der Bekanntmachung derer Tropäolorumarten in Europa, und derer genaueste Beschreibung gegeben. Wir wollen allein die vermuthlich verbesserten Characteres specificos derer vorhero bekannten Arten mittheilen, und die ganze Beschreibung der neuesten, so weit es dem Verfasser kundig ist, möchte sie auch annoch nicht beschrieben seyn. Sie ist von dem Hrn. Commerson bei Buenos Ayres gefunden worden.

Tropaeolum (minus) foliis peltatis repandis, subdentatis; *Petalis* binis superioribus ovatis.

Tro-

Tropaeolum (*maius*) foliis peltatis, planis, integerrimis, lobatis, lobis emarginatis; *Petalis* binis superioribus subrotundis.

Tropaeolum (*peregrinum*) foliis peltatis, quinquefidis, margine plano; *Petalis* ciliato-laceris.

Tropaeolum (*quinatum*) foliis quinatis, *Petalis* integris.

Radix in solo natali, perennis, ramosa.

Caulis herbaceus, solidus, bipedalis et ultra, crassitie pennae gallinae, scandens, teres, foliatus, laevis, glaucus, ramosus, *Rami* alterni, flexuosi.

Folia alterna, erecto-patentia, petiolata, quinata, *foliolis* integerrimis, tribus interioribus oblongis acutis, reliquis duobus ovatis minoribus; nuda, glabra, glauca, enervia, plana, membranacea, persistentia.

Pulcra Petiolus communis filiformis, internodiis duplo-longior, insertus, erecto-patens, glaber, nudus; *partialis* brevissimus, semiteres, canaliculatus.

Stipulae nullae.

Cirrhus nullus, sed petioli et pedunculi vices agunt cirrhorum.

Pubes

Digitized by Google

Pubes nulla.

Arma nulla.

Bracteae nullae.

Pedunculus axillaris, alternus, ſolitarius, erecto-patens, petiolo duplo longior, uniflorus, teres, nudus.

Inflorescentia flores axillares, pedunculati, ſolitarii.

Fructificatio Calyx Perianthium monophyllum, quinquefidum, erecto-patens, coloratum, deciduum; *Laciniis* quatuor inferioribus aequalibus oblongo-acutis, ſumma lanceolata, anguſtiore; poſtice productum in *Nectarium* cornutum, apice ſubincurvum, incraſſatum, corolla triplo-longius et ultra.

Corolla Petala quinque, ovata integerrima, ſubſeſſilia, calycis laciniis quadruplo-breviora.

Stamina Filamenta octo, ſubulata, receptaculo inſerta, ſubaequalia, calyce paulo longiora, declinata. *Antherae* erectae, oblongae, quadriloculares, aſſurgentes.

Piſtillum Germen ſuperum, ſubrotundum trilobum, ſtriatum. *Stylus* unicus, ſimplex, ſtaminibus paulo brevior. *Stigma* trifidum, acutum.

Peri-

Digitized by Google

Pericarpium nullum.

Semina tria putamine tecta, hinc gibba, inde angulata, subrotunda, sulcato-striata.

Schließlich wird der Nutzen der Tropäolorum in der Arzney und Haushaltung, nach denen Hrn. Feuillé, Arnold, Murray und denen Berlinischen Sammlungen, nebst den eigenen Anmerkungen des Hrn. Verfassers, angeführt. Ein Mann hat zehn oder zwölf Saamen davon, ohne alle Wirkung gegessen, den Scharbock wieder. Man muß das Gewächs frisch genießen. Bey der Anpflanzung ist am besten eine feuchte und mit Sande gemischte Erde zu wählen, und die Wartung geschieht wie mit den Erbsen.

Digitized by Google

III.

Swar pa' Kongl. Patriotiſka ſällſkapets utſatta Pris-Fräga: *Hwilke äro de bäſte Medel at befordra matnyttige wilde Djurs Tilwäxt och Förkofran, och gifwas ännu nägre hittils icke beſkrefne ſamt bepröfwade medel at utrota Odjuren?* Af S. Oedmann. Antwort auf die von der königl. patriotiſchen Geſellſchaft herausgeſezte Preisfrage: Welche ſind die beſten Mittel vor den Zuwachs und das Gedeihen der wilden, aber eßbaren Thiere; ſind annoch irgend welche hieher nicht beſchriebene, doch geprüfte Mittel, die reißenden Thiere zu vertilgen? von Samuel Oedmann *).

Die Frage und die Antwort ſind zwar ökonomiſch, aber zugleich berühren ſie auch am meiſten die Naturhiſtorie. Die Antwort iſt auch von Herrn Oedmann, als einem guten Naturkenner, gegeben, und in dem 13ten Jahrgange des Haushaltungs-

*) Adiunctus Theologiae extraord. der Upſaliſchen Akademie, und Paſtor in dem alten Upſala ꝛc.

tungsjournals der königl. Schwedischen patriotischen Gesellschaft, das ist, für April 1789, Seite 363 bis 396, und den folgenden Mai, Seite 415 bis 438, gedrukt. Verschiedene Abhandlungen befinden sich in diesem Journale, die ganz und gar der Naturhistorie gewidmet seyn können. Der Verfasser der besagten Antwort theilet seine Gedanken in drei Hauptstücke ein; in dem ersten beweiset er, daß die Zähmung unserer wilden Thiere zur Hauszucht niemals die Unkosten lohnen werden; in dem zweiten giebt er die Mittel, die die gewissesten zum Zunehmen des Wildprets beitragende zu seyn scheinen, an; und in dem dritten äußert er sich von der Minderung und Ausrottung der reißenden Thiere.

Das erste zu beweisen, berufet sich der V. auf die Versuche, die verschiedene zum Vergnügen gemacht haben, daraus man allezeit überzeugt ist, daß jedermann am besten für seine Haushaltung sorgt, da die Wahl und die Benutzung von den bereits habenden Heimthieren mit Klugheit eingerichtet wird, und deren Plaz, wegen der Bauung des Landes, des Behufs und derer Gewohnheiten des Volks, niemals durch keines von unsern in Freiheit lebenden Thieren erfüllet werden kann. Demnach daß der V. durch mehrere Exempel verschiedener Völker unserer Weltkugel alles dieses kürzlich erläutert hat,

hat, das höchstangenehm zu lesen ist, so mustert er in vorwährender Absicht alle unsere dazu einschlagende wilde Thiere.

Der **Bär** ist kostbar zu füttern, ganz und gar gefährlich. Dessen Fleisch bleibt niemals begehrlich, und dessen Haut schlecht, da er nicht mehr in Freiheit lebt. Mit der Veränderung der Nahrung werden wohl dessen Stärke und Muth verschwinden. — Der **Dachs** könnte wohl gezähmt seyn, aber er ist selten zur Hälfte so gebährig, als das Schwein, erreichet niemals dessen Gewicht, und der Kummer mit den Dachsklauen sollte wohl einerlei mit der Schweinsnase seyn. — Zum Unterhalt der **Wölfe** müßten andere Thiere ernährt werden, ohne Sicherheit und ohne Ersetzung. — Der **Fuchs** ist leicht gezähmt, und dessen Haut gut im ersten Jahre; er dienete zur Jagd, wenn er eine bessere Stimme hätte: aber dieses ist auch alles. Bei großen Fischerlagern könnte er gehalten werden, aber bei dem ersten Anblicke eines Küchleins oder Gänsleins ꝛc. vergißt er bald die schärfste Zucht. —

Die **Fischottern** werden noch leichter gezähmt. Die ersten Jungen können mit Milch durch das Säughorn auferzogen werden. Wegen den Heimthieren sind sie niemals unfriedlich; sie sind auch leichter zu züchtigen, als freundlicher und zuge-

thaner. Ohne Mühe werden sie zur Fischerei eingeübt, und dienen besser, als der *Pelecanus Piscator* der Chineser. Was sie gefangen, liefern sie getreu ab, und verzehren allein, was der Hausherr verstattet, als das Fischhaupt und das Eingeweide. Die Felle sind wohl nicht fein, aber dauerhaft, und werden gut bezahlt durch die Mode, die Pelzröcke der Kutscher zu staffiren. Aber man weiß annoch nicht, ob die Fischottern sich gut in dem gezähmten Zustande fortpflanzen. So ist auch zu befürchten, daß keiner könnte seine Fischdämme und seine Ufer in Sicherheit haben. Wir haben ohnedas Methoden zu fischen, worauf man sich besser verlassen kann. Der Preis der Felle möchte wohl auch bald fallen.

Mit einem Wort gehen wir hier zu den Mardern, Hiltissen und Hermelinen über: sie lohnen sich nicht, ob es wohl auch möglich wäre, sie zu zähmen. — Der Biber, dessen Fleisch und fetter Schwanz als eine Leckerheit von den Amerikanern gegessen wird, erkennt doch niemals den mindesten Zwang: eine Veränderung in dessen Nahrung und Lebensart sollte gewiß die Güte der Haare und der Geilen viel vermindern. — Das Fleisch der Hasen wird nimmer so gut, nachdem sie zu Haus gehäget sind. — Die königlichen Gehäge vermögen nicht die Hirsche und Rehe ohne Futter zu unterhalten.

halten. — Die Rennthiere lieben allein die Polargegenden und das Rennmoos.

Das Elendthier, die Zierde des Waldes, und ein wirkliches Hochthier, ist das einzige, das die Aufmerksamkeit verdient. Es ist gewiß, daß das Kalb mit der mindesten Mühe sich zähmen läßt, wenn es in der zarten Kindheit gefangen wird. Mit der Kühemilch ist es aufzuziehen; bleibt bei den Menschen so gern, wie irgend ein Hund; sie gehen zur Brunstzeit in die Wälder, und kommen wieder, da diese Hitze sich gekühlet hat. Welche erstaunende Stärke besitzet nicht dieses Thier, und welche unbegreifliche Geschwindigkeit in dem Laufe? Wie viel Nahrung giebt nicht dessen großer Körper? Was für Werth hat nicht dessen unverschleißliche Haut? und was mehr ist, wie leicht unterhaltend scheinet es nicht zu seyn? wie dienlich für unsern Luftstrich und unsern Winter? Dessen hohe Beine trotzen unserm höchsten Schnee . . . . .

Das Elendthier also verdiente sicherlich zum Hausthier angenommen zu werden, wenn solches nicht seine Schwierigkeiten hätte. Das erste Jahr kostete das Kalb, mit Kühemilch zu ernähren, nach Rechnung über 33 Thaler. Mit der Zeit, da diese gezähmte Elendkuhe selbst ihre Kälber erziehet, werden doch diese Kosten verschwinden. — Unter der Brunstzeit ist der Elendochs stößig, aber es wird,

wie mit dem Stier, geholfen. — Weiter ist das Elend, unter dem Leitzeug, ganz ungestüm und eigenwillig; einer, womit man den Versuch machte, gieng unter dem Zügel, wie er wollte, ungeachtet vier Kerle ihn im Zaum hielten; er nahm den Weg über eine Mauer von vier Ellen hoch, und entledigte sich von aller Rüstung. Aber diese Schwierigkeit ist auch nicht unüberwindlicher, wie im Anfange bei dem Pferd und dem Büffel. . . . .

Wahrscheinlich wäre zu vermuthen, daß das Elend, unter der menschlichen Hand in Sklaverei gebracht, binnen wenigen Geschlechtsgliedern von seiner natürlichen Stärke und Munterkeit abarten dürfte. . . . Mit einem Worte: das Pferd scheinet unentbehrlich, und viele Vorzüge vor dem Elendthiere zu haben. Ich habe oft gesehen, daß ein mittelmäßiges Pferd in Norrland auf dem Karren 920 Pfund Eisenstangen, auf einem Wege über die beschwerlichsten Hügel von 6 bis 7 Meilen, getragen hat. In der Eilfertigkeit wird wohl das Elend einige Zeit den Rang vor dem Pferde behalten. Aber wie lang auch in diesem Falle die Pferde gehen können, sieht man bei den Arabern, die zu Pferd die Hasen und die Gazellen jagen, der Bescheidenheit des Pferdes unter dem Sattel zu geschweigen; dagegen die Hörner des Elends keinen bequemen und sichern Ritt zulassen.

Diesem

Diesemnach beschreibt und giebt der Verf. der Verbesserung unserer gewöhnlichen Hausthiere allen Vorzug. Er vermuthet, daß alles, was von den saugenden Thieren gesagt ist, auch auf die Vögel gedeutet werden könne; und untersucht kürzlich die ganze Klasse derselben. Das Geschlecht der Falken kann nicht ohne eine wilde Freiheit leben. Von der ganzen Ordnung der Schwedischen Elstern (*Ordo Picarum*) ist keine, die zu schießen werth ist. Das Schnepfengeschlecht lebt von solchen Dingen, die die Natur selbst liefern muß, und die die Kunst kaum für eine kurze Zeit verschaffen kann. Ein oder das andere Beispiel von den Kranichen ist nicht werth zu nennen.

Bei den schwimmenden Vögeln hätte die Frage leichter einen Raum. Die Schwäne können gezähmt werden. Sie legen Eyer, und brüten, aber liefern wenige Eyer. Der Braten ist wenig reizend. Das Fell zu Halskragen lohnet nicht die Kosten. . . . . Die *Anas cygnoides* würde einen sichern Gewinst geben, wenn sie eingeführt würde. Die einzige Ungelegenheit ist, daß die Eyer so oft unfruchtbar sind. Das Fleisch ist schmakhaft. — Mit der *Anas fusca*, *nigra*, *marila* und *spectabilis* ist kein Vortheil zu erwarten. — Wegen der Wildgänse kann der V. sich auf eigene Erfahrung berufen. Eyer geben sie genug; aber die Fortpflan-

zung gehet sehr träge im Hause. Etliche solcher Gänse giengen sieben Jahre, ohne zu hecken. Sie legten wohl Eyer, aber sie legten sie niemals unter das Dach. Da sie im Walde zum Eyerlegen sich stellen konnten, so hekten sie; aber der Fuchs nahm die Mutter einmal weg; einer andern ließ man den ganzen Rasen, wo sie ihr Nest gemacht, mit aller Behutsamkeit ausschneiden, und zu Haus tragen; doch, sobald die Eyer ins Haus kamen, wollte die Gans nicht mehr darauf sitzen. Sie vermischen sich nicht mit den Hausgänsen, gehen allezeit für sich selbst, und legen nicht mehr als fünf Eyer.

Die *Anates Berniclae* und *Erythropi* sind für den Geschmak vortreflich, wahrscheinlich auch sehr zur Vermehrung geneigt; aber keine Hoffnung ist, sie zu besitzen, da sie in dem Eismeere hecken. — Der Eidervogel lebt von Muscheln, und ist thranig. Wenn er gezähmt und gefüttert werden könnte, so lohnte es sich doch nicht. Sie legen nicht mehr als fünf oder sechs Eyer. Wenn er im Haus Eyer legt, so giebt er keine Pflaumfedern mehr. Die Gans giebt auch Pflaumfedern im wilden Zustande, aber nicht gezähmt.

Die übrigen *Anates*, als *clypeata*, *Platyrhyncos*, *strepera*, *clangula*, *glaucion* und *Penelope*, haben keinen Vorzug vor unsern Hausenten. — Von der *Anas hiemalis*, die von Muscheln lebt,

lebt, thranig und minder zeugend ist, können keine Jungen erhalten werden. — Die *Anas ferina* ist von weniger Größe und höchst selten. — Die *Anas crecca* aber verdienet ganz wohl versucht zu werden. Sie wird 10 bis 12 Eyer legen; die Jungen machen ein schmakhaftes Gericht. Sie leben vom Gras, und möchten also leicht dieselbigen Vegetablien, als unsere Hausvögel genießen. — *Anas fuligula* ist klein und thranig: brütet in den Lappländern.

Vom Geschlecht der *Mergorum* möchte wohl keine Art auferzogen werden können; denn die Mutter muß erstlich die Nahrung in ihrem Kropf halb schmelzen, und darnach im Halse der Jungen auswerfen. Sie sind thranig und unerträglich für ungewöhnte Gaumen. — Die *Colymbi* sind noch schlechter, legen alleine zwei Eyer, und haben harte Federn. — Das Alkgeschlecht ist auch thranig, und das Weibchen liefert ein einziges Ey. — Die Sturmwerter sind ein wenig größer als der Sperling, und ihr Geschmak so unerträglich, daß nach dem Schuß kein Hund sie ans Land tragen will.

Das Pelikangeschlecht ist kaum schmakhafter; der Grönländer selbst mußte ihre Eyer in seinen Hals zwingen. Zur Jagd nach Fischen dürften sie wohl, wie bey den Chinesern, eingeübt werden. Aber bei uns, wo wir so viele Monate Eis haben, bleiben die Unkosten größer als die Vortheile. —

Die Mewen (*Lari*) und *Sternae* verdienen auch, in dieser Frage, keine Aufmerksamkeit. Schließlich erweiset der V., die Seevögel anlangend, daß man doch noch große Vortheile davon haben könnte, wenn man nicht zu unrechten Zeiten das Nachjagen anstellte. . . . . Alles ist mit gründlichen Beispielen erläutert. Und so kömmt er zu der Ordnung des Hühnergeschlechts.

Die Auerhahnen (*Tetrao Urogallus*) paaren sich wohl im Hause, und legen Eyer, aber die Henne sorgt gar nicht für die Eyer; sie fragt nicht darnach, wo die Eyer fallen, und legt sie nicht auf eine Stelle. Die Kalekutischen Hühner behalten allezeit, wie gefräßig und wie zärtlich sie auch sind, den Vorzug. Die Auerhühner sind nicht minder gefräßig und kleinmüthig; die Jungen müßen bis zum höchsten Alter von den Müttern, so viel als möglich, bedekt seyn; es ist sehr lustig zu sehen, wie die Jungen, beynahe so groß als die Mütter, rings um deren Körper sich drängen, wenigstens ihre Häupter bedekt zu erhalten. Das schwarze und dürre Fleisch der Auerhühner kann nicht in Vergleichung mit dem der gemästeten Kalekutischen Hühner kommen; auch haben die Auerhühnereyer keinen Vorzug. Für eine solche Vogelzucht zu arbeiten, das wäre zu seinem Verlust gearbeitet. Die

Beweis-

Beweisgründe wegen der Birkhühner (*Tetrao Tetrix*) sind dieselbigen.

Gegen die Auferziehung des Haselhuhns (*Tetrao Bonasia*) streitet die Natur. Die Jungen müssen im zartesten Alter Mucken haben. Der V. hat selbst Haselhuhnjunge gehabt von mittelmäßigem Alter, die er doch keine Lebensmittel zu genießen locken konnte. Sie starben vom freiwilligen Hunger. — Von dem *Tetraone Lagopo* hat man gesagt, daß es, in der Gefangenschaft, nicht über eine Stunde lebt. — Die Wachteln befriedigen sich leicht in Gefangenschaft. Sie sind aber wegen der Kälte ungeduldig, und lohnen sich nicht, sie für unsern Tisch zu halten.

Da nicht einmal unsere Heimtauben, die so zeugsam, so schnell gewachsam, so eßbar sind, und so geringe Nachsehung fordern, im Allgemeinen für die Haushaltung empfohlen werden: so ist wohl kein Vermuthen, daß von den Vögeln, die zu der Ordnung der Sperlinge gehören, in dieser Absicht hier nur gefragt werden könne. Die Drosseln sind recht gut, aber geben nicht mehr als höchstens fünf Eyer, und bezahlen nicht den Unterhalt für 365 Tage..... Die Pflanzung dagegen von den Karpfen, Brachsen, Karauschen ꝛc. wird von dem V. am höchsten empfohlen.

Von dem zweiten Hauptstük dieser schönen Abhandlung haben wir doch nicht viel für die Naturhistorie aufzuweisen. - - - Die Haselhühner sind ein Reichthum des Norrlandes, *) und sie breiten sich aus bis nach Smoland. Je südlicher sie zu treffen sind, je größer. Das ist auch merklich, wenn sie in Norrland aufgehascht werden, setzen sie sich bald wieder auf dem ersten Zweige; in den südlichern Landschaften aber sind sie so scheu, daß sie eiligst wegfliehen, so weit sie vermögen.

Von dem geschmakhaften *Charadrio apricario* hat der V. im Anfange des May eine ganze Wiese voll gesehen, zu mehreren Tausenden, die da das Nachtlager genommen. Um Michaelis kommen sie zurük von unsern Alpen in unzählbarer Menge. Auf den abgeärndteten Aeckern schlagen sie heerdenweise, von etlich und dreißig Paaren in Schocken nieder; sind nicht schüchtern, und man kann durch behutsamen Umgang sie zusammentreiben, wie Rebhüner, und einen ganzen Schwarm durch einen Schuß erhalten.

Die

*) Nach Stokholm allein werden jährlich verkauft p. m. 105,000 Haselhühner, 55,000 Birkhühner, 22,000 Auerhahnen, 52,090 Krammetsvögel ꝛc.

Anmerkung des Recensentens.

Die Regeln des Verfassers, das Zunehmen des Wildprets zu befördern, sind kürzlich: 1) daß man am möglichsten die Weibchen verschone. 2) Mit einer guten Ausrechnung oder Nachsicht die Männchen wegschiesse. 3) Das Wildpret soll unter dessen Paarungszeit sorgfältiglich befriediget seyn. 4) Die Vogelnester von den Plünderungen verschonet werden. Alle diese Regeln hat der Verfasser gründlich und mit vielen Beispielen aus der Natur-, Haushaltungs-, Polizei- und Jagdwissenschaft ausgeführt. — — — Die Liebeshinrückung oder Liebesverrückung der Auerhahnen macht, daß dessen ganze Schaar kann ausgerottet werden, so daß die Hühner gezwungen bleiben, entweder die Dienstfertigkeit der Birkhahnenmännchen zu ersuchen, wodurch die Rackelhahnen, (*Tetrao tetrix*) aufkommen, oder auch ohne Jungen leben. — — — die Seevögel erneuern dreimal die Eierlegung — — — der Neger selbst auf Angola denkt gesünder, als daß er alle Eier plündern sollte. — — Der V. hat 12 bis 16 Auerhahnen in einem Auerspiel im Norrland gesehen, ja die Spitzen der Bäume innerhalb einer halben Meile mit mehr, als 600 Birkhahnen gekleidet. — — —

Nun kommt das dritte Hauptstük von der Ausrottung der reissenden Thiere. Das Pulver und die Schießgewehr haben die Zobeln in Sibirien, die

die Bären in Kamtschatka, die Seeottern auf den aleutischen Inseln, die Pumas in Südamerika, ja selbst die Seepferde auf dem Vorgebirge der guten Hofnung vermindert, so daß diese nunmehro unter den Plakaten des Gouverneurs müssen beschüzet werden. — — — In Norrland hat sich zugetragen, daß ein Bärenweibchen fünf Thiere unter den Augen der Hirten todtgeschlagen. Die Jungfermädchen daselbst glauben, daß der Bär niemals ihnen schaden kann. Sie scheuen darum die Bären nicht; und man weiß gewiß, daß ein Mädchen einen geschlagenen Bok aus den Tatzen des Bärens wieder genommen hat. Im Herbste ruhen die Bären unter den abgehauenen, oder durch den Wind umgeworfenen Bäumen, und lassen sich leicht durch den Hund aufsuchen.

Es wäre allzuweitläuftig, mit dem V. alle widerlegten oder bestätigten Mittel, jedes reissende Thier oder Vogel auszutilgen, anzuführen. Gegen die Füchse ist die Fuchsscheere ein Specifikum. — — — Die Adler, Falken und Habichte bekriegen unsere Heimthiere besonders vom May bis August, da sie ihre Jungen auferziehen. Kein Magnat hat in dieser Zeit so oft Wildpret auf seiner Tafel, als die Raubvögel in ihren Nestern. Der Major und Ritter Cronstedt hatte an einem Sommer einen jungen Uhu (*Strix Bubo*) gefangen, und in seinen Baumgarten

garten gesezt. Dieser Uhu lokte mit seinem Nachtgeschrei seine Eltern jede Nacht ganzer vierzehen Tage lang herbei, und fast jeden Morgen fand man außerhalb des Käfigs des Jungen entweder einen Haasen, Auerhahn oder Birkhahn. Die Krähen trinken gerne die Eier der Seevögel aus, derowegen liegen deren Wächter, die Musarten, in einem ewigen Kriege mit den Krähen. ---- Natura duce, comite experientia.

IV.

Rön och Anmärkningar om *Almträd*, desſrätta Säning och Plantering. Erfahrungen und Anmerkungen von dem Ulmenbaum, dessen bestes Säen und Pflanzung, von J. C. Ackermann. In besagtem Journale Seite 452 bis 455.

Der Verfasser ist Direktor des königl. Baumgartens bei Karlsberg. Die Saamen zeitigen wider anderer Meinungen um den 25. Junii. Gerade in dem müssen sie ohne Troknung in eine feine Erde höchstens 1½ Zoll tief gesäet werden. Den Frühling darnach kommen sie auf; aber da der Schnee weg ist, müssen sie 8 bis 14 Tage bedekt seyn. Nach fünf Jahren sind sie 5 bis 6 Ellen hoch, so

daß

daß sie in dem zweiten Jahre in der Pflanzschule ausgesezt werden. In dieser Zeit sind sie eine ½ Elle, im dritten Jahre sind sie noch zwei Ellen gestiegen, in dem vierten noch zwei Ellen, und in dem fünften erhalten sie die Krone. Auf den Hügeln wachsen sie ganz wohl, vornehmlich in nassen Sommern. Auf nassem Boden können sie auch fortkommen, wenn die Sommer dürre sind. Von acht Abänderungen des Ulmenbaumes aus Amerika, die der V. versucht hat, ist keine, die die schwedischen Ulmen übertroffen, und wegen seiner hohen und ebenen Stämme, schönen Krone und breiten Blätter, zu empfehlen.

V.

V.

Plantarum Icones hactenus ineditae plerumque ad plantas in herbario Linneano conservatas delineatae. Auctore Iacobo Eduardo Smith, M. D. Soc. Reg. Lond. Ulissip. Paris. Agron. Socio, Soc. Linneanae Londinensis Praeside. Fasciculus I. Londini. Folio 1789. 25 Kupfertafeln mit ebensoviel halben Bogen, Erläuterungen oder Beschreibungen. —

Der Eifer des Verfassers um die Kräuterkunde äußerte sich schon damals auf eine sehr in die Augen fallende Art, als er nach dem Tode des jüngern von Linne die große und den Botanikern höchst wichtige Kräutersammlung des unsterblichen schwedischen Naturforschers an sich kaufte. Mit derselben zugleich ward auch Linne's botanische Bibliothek, und der ganze gelehrte Nachlaß des Vaters und des Sohnes sein Eigenthum. Bald fand er, daß diese Sammlungen für den ächten Kräuterforscher wahre Schätze enthielten, die noch bei weitem nicht genug benuzt worden waren. Pflanzen, welche Linne nach dem Zuschnitt seiner Werke nur mit wenigen Worten bezeichnet hatte, und worüber

hernach

hernach in der botanischen Welt mancher Streit entstanden war, lagen hier in natura aufbewahrt, und konnten mit den Gewächsen, die andere dafür gehalten hatten, verglichen werden; Pflanzen, die noch nie zuvor abgebildet waren; Zeichnungen von seltenen Arten, die des sel. Archiaters Freunde ihm aus den entferntesten Enden der Welt, neben dem getrokneten Exemplar überschikt hatten; Beschreibungen von verschiedenen geschikten Händen; endlich Handschriften, wie z. B. über die Lilienge-wächse und über die Palmen, welche der jüngere Linne in England ausgearbeitet, und an deren Herausgabe sein früher Tod ihn gehindert hatte; alles dieses fand Hr. D. Smith in seiner Linneischen Verlassenschaft. Der Anblik so vieler wichtigen Gegenstände, und die dadurch immer steigende Hochachtung für das Verdienst des Vaters der heutigen Botanik, veranlaßte ihn, eine Gesellschaft zu stiften, welche sichs angelegen seyn ließe, in die Fußtapfen des großen Mannes zu treten, seine Entdeckungen zu erweitern, und das Gute, was der Wissenschaft zu Theil durch ihn geworden war, mit dankbarer Verehrung seines Andenkens zu benutzen. Wöchentlich versammelt sich die Linneische Societät einmal im Hause ihres Präsidenten und Stifters, D. Smiths, wo die Untersuchung des Linneischen Herbariums einen Hauptgegenstand

ihrer

ihrer Beschäftigungen ausmacht. Wie ehrenvoll ist nicht diese Schätzung des fremden Verdienstes, beides für den, dem es eignete, und für diejenigen, die es anerkennen! An diesen Merkmahlen erkennt man die Bescheidenheit des gründlichen Wissens. Die erste Frucht des Studiums, welches D. Smith seinem Herbarium widmete, wird in diesem Heft von fünf und zwanzig Kupfern nunmehr auch dem Publikum vorgelegt. Der Verf. schränkt sich hier auf solche Gattungen von Pflanzen ein, welche bereits von Linne beschrieben, aber noch nicht abgebildet worden sind; ganz neue Gattungen, welche in die botanischen Gärten von Zeit zu Zeit eingeführt werden, überläßt er den Jacquins, Heritiers, u. s. f. der Welt in ihren prachtvollen Werken bekannt zu machen. Seine Zeichnungen sind größtentheils nach dem troknen Exemplar verfertigt, welches man ihnen jedoch nicht so merklich ansieht, als der bescheidene Verf. selbst zu glauben scheint; einige, z. B. die mexikanischen, sind Copien der von D. Mutis an Linne überschikten, und noch nie edirten Zeichnungen, von D. Smiths eigener Hand nach dem troknen Exemplar, wo es nöthig schien, verbessert. Das Format des Werks ist ein etwas schmales, kleines Folio, die Kupfer sind ohne Anmaßung, aber für des Verfassers Endzwek, der nicht Pracht, son-

dern Belehrung war, gut ausgeführt. Jezt wollen wir sie einzeln anführen, wie ein so vortreffliches, und der Wissenschaft so wichtiges Werk es verdient.

Zuerst finden wir vier Gattungen der *Calceolaria*, nemlich *C. nana*, und *plantaginea* aus der magellanischen Meerenge, beide noch nicht zuvor beschrieben; *C. ovata* aus Peru von Dombey soll von der *C. integrifolia* in der 13ten Ausgabe des *Syst. veg.* ganz verschieden, hingegen mit der im *Suppl.* p. 86. ebensogenannten wahrscheinlich einerlei seyn. Die vierte ist *C. perfoliata* Linn. von Mutis aus Neugranada. Aus dem Tournefortischen Herbarium, welches d'Aubenton zu diesem Endzwecke hat einsehen lassen, folgt eine *Salvia rosaefolia*, die in Armenien zu Hause ist. Tab. VI. *Rousſea simplex* ist nach dem Genfer Bürger, Jean Jaques Rousseau, benannt. Sie wächst auf der Isle de France, wo Commerson sie fand. Linne hatte bereits in seinem Herbarium Rousseau zu Ehren, mit dem er im Briefwechsel gestanden hatte, eine Pflanze so benannt, allein sein Sohn verwechselte den Namen, und machte in dem *Suppl. pl. Ruſſelia* daraus. Daher widmete Hr. Smith dem Verf. des Emile diese neue von Thouin erhaltene Pflanze, welche zu der ersten Ordnung der vierten Linneischen Klasse gehört, einen vierblätteri-

blättrigen Kelch, einblätterige, glockenförmige, vierfach getheilte Krone, und eine über dem Kelch sitzende viereckigte, mit vielen Saamen angefüllte Beere hat. Tab. VII. *Thouinia spectabilis*, ein zweites Beispiel von botanischer Gerechtigkeit. Die im *Suppl. pl.* aufgeführte *Thouinia nutans* ist weiter nichts, als die längst beschriebene *Chionanthus Zeulanica* Linn. folglich gab Hr. D. Smith hier dem verdienstvollen und gelehrten Gärtner Thouin ein neues, auf Madagaskar von Commerson gefundenes Geschlecht; es gehört unter die *pentandria monogynia*, hat eine glockenförmige, einblättrige, unter der Frucht sitzende, von außen stachliche Krone, einen einfachen Griffel und eine Steinfrucht. Die achte Tafel füllt die *Dichondra repens*, welche zuerst von Forster in dem *nov. gen.* 20. und im *prodromo flor. austr.* 21. als eine neuseeländische Pflanze bekannt gemacht worden ist. Sie scheint eine ziemlich allgemeine, über den Erdboden verbreitete Art zu seyn: denn hier erscheint sie aus Neugranada; andere fanden sie in Italien, andere in der Isle de France, noch andere in Jamaika und Peru. Thunbergs *Ehrharta panicea* vom Vorgebirge der guten Hofnung füllt die neunte Tafel. Drei *Turraeae*, *virens*, *maculata*, und *fericea* folgen; die erste ist bereits in Linn. *Mantiss.* beschrieben, die beiden andern sind neu, und von

Commerson in Madagaskar entdekt worden. Aus Armenien ist die von Tournefort gesammelte *Silene chlorae folia*; und aus den sibirischen Alpen die *Stellaria dichotoma* Linn. wobei D. Smith anmerkt, daß Herr von Haller eine bloße Spielart der *St. nemorum* für die *St. dichotoma* Linn. gehalten, und hinterdrein *more suo* behauptet habe, die beiden Pflanzen wären einerlei. Dieses *more suo* ist der einzige Ausdruk des ganzen, vor uns liegenden Werkes, dem man einen gewissen entschiedenen Partheigeist ansieht. Was Linne selbst geduldig über sich ergehen ließ, das wollen jezt seine Anhänger nicht mehr ertragen; dies gehört freilich zum Sektengeist, von der andern Seite aber ist es auch eine gewiße Gerechtigkeit im Weltlauf. Die aus den lappländischen Alpen von Linne selbst mitgebrachte *Stellaria ceraſtoides* ist auf T. XV. abgebildet. Tab. XVI. und XVII. sind wieder Tournefortische Pflanzen aus Armenien, *Arenaria dianthoides* und *cucubaloides*. Tab. XVIII. *Spergula laricina*. Tab. XIX. eine neue Art *Rubus*, *geoides* aus den magellanischen Gegenden, von Commerson, und Tab. XX. die von Kalm in Kanada entdekte Art *R. Dalibarda*. Linne's lappländischer *Sonchus alpinus*, eine oft verkannte Pflanze, indem man mehrentheils den *S. canadenſis* dafür gehalten hat, folgt hier auf Tab. XXI.

die

die im *Suppl. pl.* beſchriebene *Lobelia Columneae* aus Neugranada, und die ebendaſelbſt vorkommenden vom generiſchen Charakter abweichenden Granadillen. *Paſſiflora adulterina* und *mixta* ſtehen Tab. XXII. XXIV. und XXV. nach Zeichnungen von Mutis. Tab. XXIII. endlich iſt die *Arethuſa biplumata* des *Suppl. pl.*, welche Commerſon an der magellaniſchen Meerenge gefunden hat.

VI.

Hortus Kewenſis; or a catalogue of the plants cultivated in the royal botanic garden at Kew, by William Aiton, gardener to his Majeſty. 3 Vol. London. 1789. 8. Vol. I. Monandria — Heptandria, 496 S. — Vol. II. Octandria — Monadelphia, 460 S. — Vol. III. Diadelphia — Cryptogamia, 547 S.

Dieſes mühſam und fleißig ausgearbeitete Werk, eine Frucht von fünfzehnjährigem Studium, an einem Orte, wo das Seltene aus allen Welttheilen zuſammenfließt, wo die Kräuterkunde unter dem Schutze eines Königs, königlich unterſtützt, ſich aller Hülfsmittel, die ſie wünſchen kann, erfreut, wo ein beſcheidener, verdienſtvoller, ſtiller Beobachter der Natur, von aller Oſtentation, ſo wie von

aller Systemsucht weit entfernt, die Wesen des Pflanzenreichs mit unabläßiger Aufmerksamkeit betrachtet, pflegt, ordnet und gegen die Beschreibungen der Kräuterkenner hält, wo ihm aus allen Gegenden, seine zu dem Endzwecke nach Afrika, nach Westindien, nach dem Südmeere sogar ausgeschikten Zöglinge Sämereien und Pflanzen lieferten, die unter seinen Augen aufsproßten und gediehen, — dieses Werk, sagen wir, wird künftigen Botanikern manche Mühe kürzen, weil es seinem Verfasser, dem königlichen botanischen Gärtner Aiton zu Kew so viele Mühe gekostet hat. Es ist wahr, und der würdige Mann gestehet es selbst, daß alle Kräuterkundige in England, und alle ausländische Freunde dieser Wissenschaft, die der Zufall mit ihm in Verbindung sezte, sich beeifert haben, die schöne Sammlung unter seiner Aufsicht zu bereichern und dem wißbegierigen, von jedermann zu lernen bereitwilligen Manne jede Erläuterung, die in ihrem Vermögen stand, mitzutheilen. Allein außer dem praktischen Studium, und dieser Hülfe gehörte noch eine gründliche Bekanntschaft mit der botanischen Litteratur zur Ausarbeitung des vor uns liegenden Werkes. Eine der mühsamsten Nebensachen, zum Beispiel, war die Bestimmung der Epochen, wann jede seltene, in diesem Verzeichniß aufgeführte, und folglich im Kewer Garten wachsende

Pflanze

Pflanze zuerst nach England gekommen, und von einem Liebhaber der Botanik daselbst gezogen worden ist. Dies macht einen eigenthümlichen Vorzug des Aitonschen Verzeichnisses aus. Wie stark die Belesenheit des Verf. in den Werken der Botaniker, seit der Restauration der Wissenschaften seyn müsse, zeigt die auf achtzehen Seiten vorgedrukte Reihe von Autoren, die er in seinem Buche citirt. Unter diesen befinden sich auch mehrere noch ungedrukte Werke, z. B. Kaempferi *Icones selectae plantarum, quas in Iaponia legit;* l'Heritier *monographia de Geranio*, desselben *Solana aliquot rariora*, und dessen sechster Fascikel der *Stirp. nov.* imgleichen des jüngern Linne's Abhandlung von den Palmen und Liliengewächsen. Der wesentlichste Gewinn für die Kräuterkunde besteht, wie leicht zu erachten, in der großen Anzahl von Gattungen, welche hier zum erstenmal beschrieben werden. Es führte uns zu weit, sie hier auch nur dem Namen nach anzuführen; wir begnügen uns, die neuen Geschlechter (Genera), deren natürlichen Charakter der Verf. am Ende seines Catalogs ausführlich in der Linneischen Kunstsprache liefert, hierher zu setzen: *Pollichia*, *Crypsis*, *Aristea*, *Perotis*, *Curtisia*, *Ardisia*, *Strelitzia*, *Plocama*, *Agapanthus*, *Cyrthanthus*, *Lanaria*, *Apeiba*, *Pentstemon*, *Cylista*, *Smithia*, *Empleurum*, und

zulezt noch als Nachtrag *Heritiera*. In dem Text sind überall, bei neuen sowohl, als bei bekannten Geschlechtern, die sehr genau bestimmten, und sehr oft verbesserten Characteres essentiales vorangeschikt; so z. B. gleich Anfangs wird der Unterschied zwischen *Nyctantes* und *Iasminum*, der im Linneischen System durch alle Ausgaben so schwankend ist, hier unverkennbar bestimmt: *Nyctantes, Corolla hypocrateriformis: laciniae truncatae. Capsula bilocularis, marginata. Semina solitaria. Iasminum: Corolla hypocrateriformis. Bacca dicocea. Semina solitaria, arillata.* Diesem Unterschied zufolge, welcher mit unsern eigenen Untersuchungen genau zutrift, müssen die Linneischen Arten, *Nyct. Sambac, glauca etc.* unter das Geschlecht *Iasminum* wandern; hingegen die *Scabrita* der *Mantiss. pl.* 37. bleibt, was sie anfänglich war, *Nyctantes arbor tristis*. Nach diesem Beispiel kann man sich die Ausführung des ganzen Werks vorstellen, welches durchgehends die unverkennbare Spur eines nie ermüdenden Beobachtungsgeistes an sich trägt. Die natürliche Heimat, und die Blühezeit ist jeder Gattung beigefügt. Neue Gattungen werden durch kurze, zwekmäßige Beschreibungen kenntlich gemacht. Die differentiae specificae sind in ächt Linneischem Geiste abgefaßt; man erkennt an vielen die Hand eines

Solan-

Solander, eines Banks, und anderer großen Botaniker aus dieser Schule, die Hr. Aiton zu Rathe gezogen hat. Auch die Unterscheidungszeichen der Spielarten oder Unterarten sind gut und bestimmt angegeben. Einige wenige Kupfer zieren dieses schöne Werk, durch ihren vortreflichen Stich und genaue sowohl, als elegante Zeichnung; es sind darauf abgebildet: *Calceolaria Fothergillii* von den Falklandsinseln; *Strelitzia Reginae* vom Vorgebirge der guten Hofnung, eine schöne, mit der *Heliconia* verwandte, und auch mit ihr verwechselte Pflanze; *Massonia latifolia* und *anguſtifolia*; *Leucojum ſtrumoſum*; *Dracaena borealis*; *Vaccinium macrocarpon*; *Kalmia glauca*; *Potentilla tridentata*; *Calycanthus praecox*; *Tuſſilago palmata*; *Limodorum Tankervilliae*, und *Smithia ſenſitiva*. Ein doppeltes Regiſter erleichtert den Gebrauch des Werks, welches auch noch den Nuzzen hat, daß die Liebhaber der Botanik dadurch erfahren, wie manches Tauſend von exotiſchen Pflanzengattungen jezt in England gezogen wird, und daſelbſt in Natura geſehen werden kann, ohne daß man deßhalb nöthig hätte, die gefährliche Reiſe in entlegene Welttheile zu thun.

VII.

Aanhangſel van het Werk, de uitlandſche Kapellen, voorkomende in de drie Waereld-deelen Aſia, Africa en America, door den Heere Pieter Cramer, vervattende naauwkeurige afbeeldingen van ſurinamſche Rupſen en Poppen; als mede van veele zeldzaame en nieuwe ontdekte uitlandſche Dag- en Nagt-Kapellen. By een verzameld en beſchreeven door Caſpar Stoll. Lit van het Natuurönderzoekend Genoodſchap te Halle. Onder dezelfs opzigt allen naar het Leven getekend, in het koper gebragt en met natuurlyke Koleuren afgetekend.

Supplement à l'ouvrage, intitulé les Papillons exotiques, des trois parties du monde l'Aſie, l'Afrique & l'Amerique; par Mr. Pierre Cramer, contenant les figures exactes des chenilles & des chryſalides de Suriname; comme celles de pluſieurs rares & nouvelles decouvertes Papillons & Phalenes, raſſemblées & decrits par Mr. C. Stoll, Membre de la ſocieté de Contemplateurs de la nature à Halle.

Digitized by Google

Halle. Et sous sa direction dessinés d'après la vie & taillés en cuivre avec leurs couleurs naturelles. A Amsterdam, chez Nic. Th. Gravius, Libraire dans le Graveſtraat. MDCCXC. Zweites Heft vom Buchſtaben G. bis L. 2, und S. 43 bis 78, mit 8 ausgemalten Kupfertafeln.

Herr Stoll fährt fort, die exotiſche Entomologie mit neuen Schätzen zu bereichern, und ſetzet uns vielleicht durch ſeine wichtige Arbeit in der Folge in den Stand, neuere und glüklichere Verſuche, einer der Natur der Schmetterlinge durch alle ihre Geſtalten angemeſſenern Klaſſifizirung, nach dem Muſter des ſyſtematiſchen Verzeichniſſes der Schmetterlinge der Wiener Gegend wagen zu dürfen. Es iſt ein wahres Vergnügen für den Naturforſcher, die ſonderbaren und doch dabei zwekmäßigen Geſtalten der ausländiſchen Larven kennen zu lernen, und um wie vieles würde uns dieſe Kenntniß wichtiger ſeyn, wenn wir mit der Bildung zugleich die Verhälniſſe, in welchen ſich jede Art, in Rükſicht auf ihre Oekonomie, auf ihre Sitten, auf die Feinde, die ihr nachſtellen, auf die Mittel, die ſie anwendet, ſich vor denſelben zu verbergen, oder bei ihren Angriffen zu vertheidigen, auf ihre Sel-

tenheit,

tenheit, u. d. gl. befindet, vergleichen könnten. Wie sehr würde nicht Hr. Stoll die Naturforscher verbinden, wenn er seine Indianische Korrespondenten hierauf aufmerksam machen wollte; welch ein unermeßliches Feld von Beobachtungen und Entdeckungen würde sich hier öfnen, und wie leicht würden diese in einem Lande nicht werden, wo die Natur, so zu sagen, nie in den periodischen Todtenschlaf versenket wird, sondern fast immer thätiges Leben unter diese Geschöpfe verbreitet. — Das Neue, welches uns Hr. Stoll in diesem Hefte bekannt macht, besteht in folgendem:

IX. Tafel, 1te Fig. *Pap. Danaus festivus Julettus* (von der Oberseite). Die Flügel sind abgerundet, schwarz, mit weißen glasartig durchscheinenden Streifen, und einem dunkelgelben Flecken an der Wurzel. Er wurde mit den zwei folgenden Arten von Hrn. Renaud in Surinam entdecket; dieses, und daß er sich mit ihnen in dem Kabinette des Hrn. Holthuizen befinde, ist alles, was wir von ihm erfahren; zu welcher Zeit er gefangen werde, und auf was für Pflanzenarten er sich aufhalte, wird nicht gesagt. 2te Fig. *Pap. plebeius ruralis Hygenius.* (von beiden Seiten). Der Grund der Flügel ist ein blasses Veilchenblau. Die vordern haben auf der Unterseite einen bräunlichtgelben Rand, und zwei dergleichen Streifen in der

Gegend

Gegend der Mitte. Die untern führen am Unterrande einige schwarze und weiße Flecken, einen einzackigen, bräunlichtgelben Streifen, und von der nemlichen Farbe ein abgekürztes, schwärzlichtbegränztes Band. Er wohnt in Surinam. 3te Fig. *Pap. pleb. rur. Sabinus* (von beiden Seiten). Auf der Oberseite sind alle Flügel schwarz; nur haben die untern am Innenrande einen großen, inkarnatrothen Flecken. Auf der Unterseite ist die Farbe lichtbraun, mit dreien, durch alle Flügel laufenden, weißen Binden, deren Zwischenräume mit einem dunklen Braun ausgefüllt sind. Die untern führen an der Spitze einen dunkelgelben, länglichten Flecken. Aus Surinam. 4te Fig. Raupe und Puppe des *Pap. pleb. urbicola Orcus* (Cramer IV. Th. S. 87. Taf. 334. Fig. I. K. L.). Die Raupe ist blaßgrün, mit weißen kurzen Härchen besezt, und wohnet auf einer der Katzenmünze (*Nepeta*) ähnlichen Pflanze (welche zwar abgebildet, aber ohne Blüthe gezeichnet ist, und daher nicht erkannt werden kann). Die Puppe ist grau, mit kleinen braunen Flecken und weißen Härchen; sie wird durch einen um die Mitte des Körpers gezogenen Faden befestiget, und entwickelt sich in drei Tagen. 5te Fig. Raupe und Puppe des *Pap. pleb. urbic. Vulcanus* (Cramer III. Th. S. 87. Taf. 245. Fig. C. D.). Die Raupe hat einen bräunlichtgelben,

dunkel-

dunkelbraunpunktirten Kopf. Die drei ersten Körperringe sind oben weiß mit grüner Mischung. Das Uebrige ist schiefergrau, mit kleinen weißen Streifen, und zwei gelben Flecken oben auf dem neunten Ringe. Sie wohnet auf dem Limonienbaume. Die Puppe ist grün, an der Schwanzspitze und um den Körper mit einem Faden befestiget. Der Schmetterling entwickelt sich in acht Tagen. Fig. 6. Raupe und Puppe des *Pap. pleb. urbic.* **Pigmalion** (Cramer III. Th. S. 87. Taf. 245. Fig. A. B.). Die Raupe ist bis auf die zwei bräunlichtgelbe Vorderringe, schmutziggrün, und wohnet auf den Limonien- und Pomeranzenbäumen. Die Puppe ist grün, und an beiden Enden zugespizt.

X. Tafel, 1te Fig. *Pap. pleb. urbic.* **Cerialis** (von beiden Seiten) mit Raupe und Puppe. Jene ist grün mit einem weißen Seitenpunkte, und zwei dergleichen Streifen auf jedem Ringe. Sie wohnet auf einer Art Pfefferpflanze (?) Die Puppe ist auf gleiche Weise, wie bei dem vorhergehenden, befestiget. Die Entwickelung erfolget in sieben Tagen. Hr. Stoll macht die Bemerkung, daß dieser Schmetterling, das Weibchen zu jenem sei, den er in dem IV. Theile des Cramerischen Werkes (S. 213. Tab. 392. Fig. N. O.) beschrieben habe. 2te Fig. Raupe, Gespinst und Puppe der *Sphinx adscita* **Halys** (Cramer IV. Th. S. 129.

Taf.

Digitized by Google

Taf. 357. Fig. C.). Der Kopf der Raupe ist roth, mit weißen Freßwerkzeugen. Der Körper ist mit Reihen wollichter Haarbüschel besetzet. Noch stehen vier lange Haarpinsel auf dem zweiten Ringe, und zwei dergleichen auf dem lezten. Der Kokon ist gelb und rund; die Puppe rothbraun. Die Entwickelung erfolget in sieben Tagen. 3te Fig. Raupe, Gespinst und Puppe von der *Sph. adscit. Heber* (Cramer III. Th. S. 169. Taf. 287. Fig. A.). Die Raupe sieht der vorhergehenden sehr ähnlich, nur der Kopf ist gelb, und die Haare sind weiß. Sie wohnet auf einer Art der Cassia. Die Verwandlung geschieht in einem weißen länglichten Gespinste. Die Chrysalide ist blaßgrün, mit weißen Flecken. Die Entwickelung erfolget in sieben Tagen. (Man bemerket in der Abbildung der Puppe keine Flügelscheiden, vermuthlich ist dieses ein Versehen des Zeichners).

XI. Tafel, 1te Fig. *Sphinx adscit. Ammon* von beyden Geschlechtern, mit Raupe, Gespinst, Chrysalide. Die Raupe hat beinahe die Gestalt der vorhergehenden; sie ist aber größer, hat lange braune Haare, und einen blaßgrünen Kopf. Auf dem zweiten, dritten und vorlezten, oder eilften Ringe stehn zwei schwarze Haarpinsel, mit weißen Spitzen. Sie wohnet auf einer — nicht bestimmten — Art des Nachtschattens (*Solani*). Die Verwandlung

wandlung gehet in einem länglichten, wollichten Gewebe an den Blättern der Pflanze vor sich; die Puppe ist braunroth; die Entwickelung erfolget in acht Tagen.

Der Schmetterling ist schwarz, die Flügel sind glasartig durchbrochen, jedoch bey dem Weibchen stärker, als bey dem Männchen. Zwischen dem Bruststücke und dem Hinterleibe stehen zwei glänzende, blaßgelbe Flecken. Der Hinterleib ist schwarz, mit drey metallglänzenden grünen Längsstreifen, die auch auf der Unterseite vorgefunden werden. Die Fühlhörner des Weibchens sind schwarz, lang, dick und fein gefranzet. Bei dem Männchen, welches auch schon Cramer (III. Th. Tab. 224. Fig. F.) abgebildet hat, sind sie mehr kammförmig. 2te Fig. Raupe, Gespinst und Puppe der *Sphinx adscit. Pfamas* (Cramer III. Th. S. 72. Tab. 234. Fig. G.). Die Raupe hat völlig die Gestalt von den Sphinxelarven der zehnten Tafel. Die Grundfarbe des Körpers ist schmutziggrün, der Kopf roth, und die Haarbüschel auf dem Rücken sind dunkel, fleischfärbig, mit weißen Spitzen. Sie wohnet auf den Zitronenbäumen. Die Verwandlung geschiehet in einem länglichten, haarigen Gewebe; die Puppe ist bräunlichtroth. Der Schmetterling entwickelt sich in sieben Tagen. 3te Fig. Raupe, Gespinst und Puppe der *Sph. adscit. Rutilus*

(Cramer

(Cramer IV. Th. Tab. 382. Fig. B.). Die Raupe ist schwarz, mit weißen Milchhaaren bewachsen; auf den zwei vordern, und den zwei hintern Ringen stehen Büschel langer, dunkelgelber Haare. Das Gespinst ist schwarz, die Puppe inkarnatroth, und entwickelt sich in sechs Tagen.

XII. Tafel, 1te Figur. *Sph. adscit. haemorrhoidalis.* Schwarz. Die Fühlhörner sind gefiedert; die Flügel schwarz, glasartig, durchbrochen. Der Hinterleib hat nahe an dem Bruststücke eine hochrothe Binde, und einen wulstigen, hochrothen After. (Hr. Stoll führet hier die Fabrizius'sche *Sesia haemorrhoidalis* fragweise an, und macht die Bemerkung, daß Hr. F. bei derselben Cramers *Sph. Leucaspis* citire, der doch von diesem Schmetterlinge sehr verschieden sei). Aus Surinam. 2te Fig. *Phal. Bomb. Eulalia.* Die Grundfarbe aller Flügel ist ein blaßes, violetschielendes Rothbraun, mit kleinen schwarzbraunen Streifen. Von der Spitze der Oberflügel ziehet sich ein gemeinschaftliches doppeltes Queerband von rothbrauner und dunkelbrauner Farbe bis zur Mitte des Innenrandes der Unterflügel. In der Mitte der obern stehet eine große weiße Mackel mit zwei schwarzen Flecken, näher gegen die Wurzel zu ein weißer Punkt, und einige kleinere befinden sich am Unterrande. Alle diese Punkte und Flecken sind durch-

sichtig. Die Unterseite ist von der obern in nichts verschieden. Aus Surinam. 3te Fig. *Phal. Noct. Archadia.* Aus Surinam. 4te Fig. *Phal. Noct. Solina.* Von ebendaher. 5te Fig. *Phal. geometra* (*Bomb.*?) *Luciata.* Gelb, durch braune Strichchen geschekt. Die Oberflügel sind am Rande etwas dunkler, mit einem schwärzlichen Flecken. Eine bogenförmige, dunkelgelbe, gemeinschaftliche Binde ziehet durch alle Flügel. Diese Phaläne scheinet, wie die folgende, zu den Sichelspinnern zu gehören. 6te Fig. *Phal. geom.* (*Bomb.*?) *maculata.* Gelbbraun, mit einer Binde, wie die vorhergehende, und einem Paare weißer, schwarzeingefaßter Flecken. Aus Surinam. 7te Fig. *Phal. pyralis Strigalis.* Die Flügel sind schwarz, mit weißen, glänzenden und durchscheinenden Flecken. Aus Surinam. 8te Fig. *Phal. Bomb. Hippia.* Die Oberflügel braun, von der Spitze bis zur Hälfte blaßgelb. Die Unterflügel schmutziggelb. (Die abgebildete Phaläne ist ein Weibchen, das Männchen unterscheidet sich nur durch seine kammförmige Fühlhörner. 9te Fig. *Phal. Noctua Procopia.* Die Grundfarbe der Flügel ist bräunlichtviolet. Das Dessein besteht aus hellbraunen Queerbinden und dunklen Punkten. Die Unterflügel haben noch einen violetten runden Flecken mit einem schwarzen Punkte. Aus Surinam. 10te Fig. *Phal. geom.* (*Bomb.*

(*Bomb.*?) *punctata.* Bräunlicht, mit schwarzen Fleckenreihen an den Unterrändern beider Flügel. Aus Surinam. 11te Fig. *Phal. Noct. Felicia.* Die Oberflügel braun, mit bleifärbigen Flecken und Streifchen, die durch eine geschlängelte violette Queerlinie unterbrochen werden. Die Unterflügel sind dunkelgelb, mit einer starkabgesezten Binde. Der Körper ist sehr lang. Aus Surinam.

XIII. Tafel, 1te Fig. *Pap. pleb. urbicol. Renaldus.* Die Fühlhörner sind weißgeringelt, und an den Enden hackenförmig umgebogen. Die Vorderflügel oben schwarz, mit zwei weißen, glänzenden Flekchen, und einem blankhimmelblauen großen Flecken am Innenrande. Die Hinterflügel blankhimmelblau, mit schwarzem Rande. Körper und Brust haben die Farbe der Hinterflügel. Unten sind alle Flügel braun, mit schmuziggrünen Streifen, in der Mitte und an den Rändern. An der Wurzel beider Flügel stehet ein goldfärbiger Flecken; die untern haben noch einen gelben länglichten Punkt, und die obern zwei gelbe hackenförmige Striche. (Der Schmetterling gehört, so viel wir aus der Abbildung urtheilen können, nicht so wohl zu den *pleb. urbic.*, oder den Dikköpfen, als zu den *pleb. rural.*, oder den sogenannten Schwalbenschwänzchen). Sein Vaterland ist Surinam. 2te Fig. *Pap. Nymph. gemm. Clorimena.* Braun. Die Hinterflügel

haben oben, nahe am Innenwinkel, ein kleines Auge, und zwei schmale helle Randbinden. Unten sind die Flügel heller, wie oben, mit einigen braungelben Binden. Auf den obern ist noch ein Silberstrich, und die untern haben vier Silberflecken, und drei von dem Rande eindringende Silberstreifen. Aus Surinam. (Nach dem Linneischen Systeme würde dieser Falter in Gesellschaft der *P. Arcanius* und *Hero* zu den Plebeiern gestellt werden müssen). 3te Fig. *Pap. pleb. rural. Nicias.* Alle Flügel sind gelb, mit einer schwarzen Binde, und einem schwarzen gelbpunktirten Unterrand. Die Brust ist schwarz; der Körper gelb. (Hr. Stoll beschreibt den Falter schwarz, mit gelben Flecken; allein da das prädominirende Kolorit jederzeit zur Grundfarbe genommen werden muß, so haben wir uns die Freiheit gegeben, die Beschreibung hienach abzuändern). Aus Surinam. 4te Fig. *Pap. pleb. rural. Cingulus.* Braun, mit einer rothen Binde durch alle Flügel. 5te Fig. Raupe, Gespinst und Puppe der *Sph. adscit. Pheres* (Cramer IV. Th. S. 183. Tab. 382. Fig. C.). Die Raupe gleichet im Ganzen der bereits angezeigten Sphinxeraupen, besonders jener der *Sph. adscit. Ammon.* (Tab. XI. Fig. 1.). Die Haarbüschel auf dem Rücken sind aber hier schwarz, mit weißer Mischung. Sie werden mit in den Kokon verwebt. Sie lebt auf

einer

einer Pflanze, welche Hr. Stoll eine Wasserlilie nennt, und wovon auch einige Blätter abgebildet sind; da sich aber keine Blüthen dabei befinden, so sind wir ausser Stande, über diese Bestimmung nähere Auskunft zu geben. In einer Note schlägt er Katesby Carol. 1. Th. tab. 56. und Seelig-manns Vögel III. Th. S. 16. tab. 16. zur Vergleichung vor. Aus Surinam. 6te Fig. Raupe, Gespinst und Puppe der *Sph. adscit. Enagrus* (Cramer III. Th. S. 94. Tab. 248. Fig. D.). Die drei ersten Ringe samt dem Kopfe sind schwarz, mit langen Haaren von der nemlichen Farbe bewachsen; die zwei übrigen Ringe haben streifenweis gestellte blaßbräunliche, mit weißen Härchen durchschossene, wollenähnliche Haarbüschel. Der lezte Ring ist mit langen, weißen und schwarzen Haaren besetzet. Sie wohnet auf der nemlichen Pflanze, welche der vorhergehenden zum Aufenthalt dienet. Das Gespinst ist fahlschwarz; die Puppe ist bräunlichroth; in sieben oder acht Tagen entwickelt sich der Schmetterling. 7te Figur. Raupe, Kokon und Chrysalide der *Sph. adscit. Syplus*. Fabr. *Spec. Inf. II.* pag. 164. n. 39. (Cramer II. Th. S. 4. Tab. 99. Fig. A.). Die Raupe ist mit fahlschwarzen Haaren bewachsen; auf dem vierten und zehnten Ringe stehen noch besonders zwei Büschel orangenbrauner Haare. Man

findet sie in Surinam auf Grasfluren. Der Kokon ist schwärzlicht, und die Puppe gelbbraun, mit dunkelbraunen Streifen. Der Schwärmer entwickelt sich in sieben Tagen.

XIV. Tafel, 1te bis 5te Fig. *Sph. adscit. Sylvius*, von beiden Seiten, mit Raupe, Kokon und Puppe. Die Raupe ist mit grauen und schwarzen Haaren bewachsen, welche besonders an dem hintern Theile des Körpers sehr dik stehen, und ihr eine besondere Breite, und fast dreieckigte Gestalt geben. Sie wohnet auf dem Orangenbaum. Die Verwandlung wird in einem haarigen Gespinste auf den Blättern vollbracht. Die Puppe ist dunkelroth; der Schwärmer bricht in sechs bis sieben Tagen hervor. Die Oberflügel sind grau, mit schwarzen Punkten, und grauen Adern und Queerbinden; die untern durchscheinend, schmutzigweiß, mit schwarzem Rande. Die Vorderringe des Körpers sind schwarz, mit zwei gelben Flecken; das Uebrige ist roth, mit schwarzem Seiteneinfaß, und einem schwarzen Flecken auf dem Rücken. Aus Surinam. 6te bis 10te Fig. *Sph. adscit. Archias*, von beiden Seiten, mit Raupe, Kokon und Chrysalide. Die Raupe ist gelb, mit langen weißen Haaren; und wohnet an dem sogenannten Chinaapfelbaume. Der Kokon ist grau, und wird an die Aeste des Baumes gesponnen. Die Puppe

hat

hat eine dunkelrothe Farbe. Der Schwärmer entwickelt sich in sechs Tagen. Die Oberflügel haben einen aschfärbigen Grund mit fahlschwarzen Flecken und Zeichnungen; die untern sind grau, mit einem braunlichtschwarzen Einfaß. Der Körper ist blaßroth, an den Seiten schwarz. Aus Surinam. (Wären die Raupen dieser beiden Schwärmer nicht bekannt, so könnte man sehr leicht verleitet werden, beide für eine Verschiedenheit des Geschlechtes, oder doch für Spielarten zu halten).

XV. Tafel, 1te bis 3te Fig. Raupe, Kokon und Chrysalide der *Sph. adscit. Evadnes.* (Cramer IV. Th. S. 129. Tab. 357. Fig. A.). Die Raupe ist schmutzigweiß, mit weißen Haaren, und wohnet auf dem Kaffebaume. Der Kokon ist rund, und von einer bräunlichten Fleischfarbe; die Puppe gelblicht. Die Entwickelung geschieht in sechs Tagen. 4te bis 6te Fig. Raupe, Kokon und Chrysalide der *Sph. adscita Leneus* (Cramer III. Th. S. 95. Tab. 248. Fig. G.). Die langen Haare auf den Vorder- und Hinterringen der Raupe sind schwarz, an den Seiten weiß; auf dem Rücken stehen abwechselnd lange und kurze Haarbürsten von schwarzer und rother Farbe. Sie wohnet auf dem Baumwollenbaume in Surinam. Die Chrysalide ist bräunlichtroth. In sechs Tagen entwickelt sich der Schwärmer. 7te und 8te Figur. Raupe,

Gespinst und Puppe der *Phal. Bomb. Orasia* (Cramer IV. Th. S. 219. Tab. 395. Fig. D.). Die Raupe ist dergestalt mit einer wollenartigen, hell, dunkelbraun und blaßvioletfärbigen Haardecke überwachsen, daß man von ihren Körpertheilen nichts erkennen kann. Sie wohnet auf dem Kakaobaume. Das Gespinst ist ganz mit ihren Haaren durchgewebt. Die Puppe ist bräunlichtgelb. Bei der Entwickelung tritt ein Theil derselben aus der Verwandlungshülse hervor; „gerade so, wie bei dem europäischen kleinern Nachtpfauenauge" (*Phal. Attac. Pavonia minor* Linn.) sagt der Verfasser. (Allein bei diesem Schmetterling haben wir wenigstens ein solches Hervorschieben der Puppe noch nie bemerkt, sondern wir konnten immer unter einer Menge Chrysaliden die Entwickelten von den andern nicht anders, als durch das Gewicht unterscheiden, denn bekanntlich macht die Phaläne bei dem Auskriechen kein Loch in den Kokon, sondern drükt nur die fischreusenförmig zusammengelegten elastischen Borsten in dem Halse des Gespinnstes voneinander, welche sich nach der Entwickelung wieder in ihre vorige Gestalt zusammen begeben). 9te und 10te Fig. Raupe und Gespinst der *Phal. Bomb. Eumedide.* (Cramer II. Th. S. 219. Fig. B. Weibchen, Fig. C. Männchen). Die Raupe ist dicht mit gelben Haaren bewachsen, welche auf den

den drei ersten Ringen viel länger, als auf den übrigen sind. Auch an den beiden Seiten des Bauches stehet noch besonders eine Reihe von Haarfranzen, welche die Füsse bedecken. Sie wohnet auf dem Wunderbaume (*Ricinus* L.). Die Puppe ist dunkelbraun. Aus Surinam. 11te und 12te Fig. Raupe und Gespinst der *Phal. Bomb. Orsilochus* (Cramer I. Th. S. 72. Tab. 46. Fig. D. Weibchen, und IV. Th. S. 187. Tab. 383. Fig. F. Männchen). Die Raupe siehet der vorhergehenden ziemlich ähnlich; die Haare sind aber braunroth. Sie wohnet auf einem Baume, welcher nach dem Verfasser in Surinam Lokos genannt wird, dessen Geschlecht wir aber aus dieser unbestimmten Angabe nicht zu errathen vermögen. Das Gespinst ist braunroth, die Puppe dunkelbraun. Die Entwickelung erfolget in zehn Tagen.

XVI. Tafel, 1te Fig. *Phal. Bomb. Epigena*, mit Raupe und Puppe. Die Raupe ist feinhaarig, grün, mit gelbem Kopfe und dergleichen Rückenstreife; auf jedem Ringe stehen zwey rostfärbige Punkte. Sie wohnet auf dem Limonienbaume. Die Chrysalide ist braunröthlicht, und entwickelt sich in sieben Tagen. Die Oberflügel der Phaläne sind an dem Unterrande stark ausgeschnitten. Ihre Grundfarbe ist grün, der Vorder- und Unterrand, und ein Punkt in der Mitte sind gelblicht. Kopf und

Thorax sind grün, das Uebrige ist gelblicht. Aus Surinam. 2te Fig. *Phal. Bomb. Zelica*, mit Raupe und Puppe. Die Raupe hat mit der vorhergehenden einerlei Gestalt und Grundfarbe; nur hat sie zwei blaßgelbe Rückenstreifen; auch die Punkte sind gelb. Sie lebt auf der Ananaspflanze. Die Chrysalide ist rothbraun, und entwickelt sich in 6 bis 7 Tagen. Die Phaläne hat grüne Oberflügel mit gelblichten Rändern, einen grünen Thorax, gelblichten Hinterleib mit grüner Spitze, und gelblichte Unterflügel. (Viel Aehnlichkeit mit unserer *N. virens*). 3te Fig. *Phal. Bomb. perspicilla.* Die Fühlhörner sind sehr stark gekämmt. Alle Flügel sind blaß, strohfärbig. Die vordern haben einen großen, blaßgelben, schwarz eingefaßten Flecken in einem braunen Felde, dem eine mondförmige durchscheinende Linie zur Seite stehet. Aus Surinam. 4te Fig. *Phal. Pyral. fimbrialis.* Glänzend und durchscheinend weiß. Alle Flügel haben eine gelbbräunlichte, goldglänzendpunktirte Randbinde. Aus Surinam. 5te Figur. *Phal. Tortrix Swederiana.* Die Oberflügel braunroth, mit drei breiten, halbmondförmigen, dunkelgelben Queerstreifen. Die Unterflügel sind blaßroth, mit einer braunschwarzen Queerbinde. 6te Fig. Raupe und Puppe der *Phal. Bomb. nitida* (Cramer III. Th. S. 147. Tab. 274. Fig. F.).

Die

Die Gestalt dieser Raupe ist wie die der 1ten und 2ten Figur; sie unterscheidet sich aber vorzüglich durch einige auf dem Rücken beysammenstehende silberweiße Flecken. Sie wohnet auf dem Kassavebaum. Die Entwickelung erfolget in sieben Tagen. 7te Fig. Raupe, Gespinst und Chrysalide der *Phal. Attaca Liberia* (Cramer III. Th. S. 139. Tab. 268. Fig. F. Männchen, Fig. G. Weibchen). Die Raupe grün, mit gleichfärbigen Dornen. Sie wohnet auf dem Citronenbaume. Die Entwickelung geschiehet in neun bis zehn Tagen. 8te Fig. Raupe und Puppe der *Phal. Bomb. Cunigunda* (Cramer IV. Th. S. 104. 105. Tab. 344. Fig. F. G.). Die Raupe schwarzbräunlicht, mit Büscheln kurzer Haarborsten bewachsen. Sie wohnet auf dem Baumwollen- und Kaffebaume. Die Entwickelung geschiehet in acht Tagen.

Zu bedauern ist es bey diesem schönen Werke, daß es so wenig Naturgeschichte enthält, und daß die Beschreibungen nicht immer mit kunstmäßiger Genauigkeit abgefaßt sind.

Digitized by Google

VIII.

Magazin für die Naturkunde Helvetiens, herausgegeben von D. A. Höpfner, dritter Band, Zürich 1788. 8.

Aus der Anzeige nachstehender Abhandlungen aus dem Zweige der Naturgeschichte wird man schon deutlich sehen, daß dieses vortrefliche Magazin keineswegs in Güte abgenommen hat. Und es freut uns, daß unsere Meinung hier über die allgemeine Stimme der Naturforscher ist.

S. 157. Chemische Untersuchung des helvetischen Tropfsteins von Hrn. Oberkämmerer Wiegleb.

Diese Steinart führt Wallerius in seiner Mineralogie unter dem Namen *Lapis* Ollaris, oder *Comensis* Plinii; oder *Lebethum* auf. Herr Werner heißt ihn in Cronstedts Mineralogie verhärteten Talk. Der beste bricht bei Camo in Italien; ingleichem bei Chiavenna in Graubünden, und wird daselbst Lavezzo, auf deutsch Lebetstein genennt. Der hier untersuchte ist aus lezterer Gegend; seine Bestandtheile sind:

ausge-

ausgeglühete Kieselerde	3	Drachmen	4	Grane,
Eisen	—	—	1	—	15	—
Alaunerde	—	—	—	—	32	—
Kalcherde	—	—	—	—	2	—
Flußspathsäure	—	—	—	—	2	—
Bitterſalzerde	—	3	—	5	—

S. 167. Gustav Karstens gekrönte Preisschrift über den Thonschiefer, Hornschiefer und Wacken ꝛc.

Was die allgemeine Eintheilung der Gebirgsarten betrift: so tritt Hr. K. mit Recht Hrn. Werners Methode bei, indem Hrn. Haidingers Meinung im Gegentheile desto mehr gewaget hat. Lezterer nimmt Granit für das Grundgebirge aller übrigen an, und trägt diese Meinung viel zu entschieden vor, wenn er sagt: Haller, von Born, Ferber, Charpentier, Pallas, Tilas bekräftigen es, und mehrere andere. Pallas fand gerade das Gegentheil. Nach seinen Beobachtungen war auf dem altaischen Gebirge bei Schemaniacha Granit auf Thonschiefer aufgesezt. Diejenige Art des Granits, welche statt des Glimmers Hornblende enthält, hat Hr. Werner im sächsischen Erzgebirge mit Thonschiefer, Glimmerschiefer, Gneuß ꝛc. aufgesezt gefunden.

Was

Was den Thonschiefer betrift: so sind Hrn. K. nur drei mineralogische Schriftsteller bekannt, die ihn genau bestimmt haben, und zwar Werner, Leske und Voigt. Hrn. Werners äußere Beschreibung ist deshalb hier zum Grunde gelegt, und an wenigen Stellen ergänzt. Seine genaue Zerlegung fehlt uns noch, und müssen uns einstweilen mit Hrn. Kirwans Untersuchung begnügen. Er fand in 100 Theilen seines Purpurschiefers (Kirwan, Mineral. S. 97) 46 Theile Kieselerde, 26 Theile Alaunerde, 8 Theile Bittersalzerde, 4 Theile Kalkerde, und 14 Theile Eisen. Werner läßt den Thonschiefer in uranfänglichen, und Flözgebirgen gelten, als uranfänglicher und Flözthonschiefer. Herr K. glaubt: 1) Wenn eine Gebirgsart so beschaffen ist, daß in ihr die Merkmahle der gleichzeitigen Entstehung mit den uranfänglichen Gebirgen unverkennbar ist: so gehört sie selbst zu diesen. Sie wird aber 2) gewiß zu den Flözgebirgen gerechnet werden müssen, sobald sie in dergleichen Gebirgen die Merkmahle einer entweder aus ihren gleichzeitigen oder wohl gar frühern Entstehung trägt.

Daß der Thonschiefer die zu 1) erforderlichen Merkmahle habe, wird niemand läugnen, der die Gebirgsarten des altaischen Gebirgs, des Königreichs

reichs Ungarn, des Hundsrückens und Westerwalds ꝛc. kennt.

Allein auch die zu 2) erforderlichen Kennzeichen kann man an einigen andern Orten dem Thonschiefer nicht absprechen, wie z. B. einige Gegenden des Harzes, der Schweiz ꝛc.

Der Name Hornschiefer wird nur allein mit Recht derjenigen Steinart beigelegt, welche Werner darunter begreift. Hr. Karsten stimmt aber nicht mit Werners Meinung überein, als müsse man den Hornschiefer als eine dem Thonschiefer untergeordnete Bergart betrachten, vielmehr vermuthet er, man werde künftighin noch ganze Gebirge von dieser Steinart antreffen.

Die Wacke ist stets mehr grau, als schwarz, theils grünlich, theils gelblichröthlicht und schwärzlichgrau. Sie findet sich derb in ganzen Lagern. Ist inwendig matt, sehr selten schwachschimmernd. Ihr Bruch ist gewöhnlich eben, selten uneben, und zwar von feinem Korne. Sie springt in eckige, nicht sonderlich stumpfkantige Bruchstücke. Ist ohne abgesonderte Stücke, undurchsichtig, theils halbhart, theils weich, jenes aber immer in keinem sehr hohen Grade, und nicht sonderlich schwer.

Die Wacke findet sich als Lager zwischen Gesteinlagern der anfänglichen Gebirge, aber auch in eigenen Gängen in diesen Gebirgen.

S. 236.

Digitized by Google

S. 236. Zweite gekrönte Preisschrift: über den Thonschiefer, Hornschiefer, und Wacken von Hrn. Bergsecretär Voigt.

Der Hornschiefer ist von grauer Farbe, die sich aus dem Aschgrauen bis ins Schwarzgraue verläuft, und sich bisweilen schwach ins Olivengrüne zieht. Er ist allezeit derb, von unebnem splitterichem Bruche, der sich bisweilen dem muschlichen nähert, und springt in grobschieferiche Bruchstücke, die seiner Textur angemessen sind. Er ist von feinem Korne, an den Kanten durchscheinend, giebt einen weißlich grauen Strich, ist in einem hohen Grade halb hart und zähe. Bisweilen führt er Feldspath, und höchst selten schwarze Hornblendekrystallen. Er wird schwach vom Magnete gezogen, und Platten davon haben einen Klang, der sich dem metallischen nähert. Eine Unze dieses Hornschiefers enthält:

5 Drachmen, 41 Gran Kieselerde,
1 — 55 — Alaunerde,
— — 17 — Eisen.

Hornschieferberge habe man bisher nur in vulkanischen Gegenden, oder in der Nachbarschaft alter Vulkane gefunden. Nie aber als ein Gebirge, sondern immer nur in einzelnen Klippen und isolirten Bergen, in dem Basalt, mit ihm abwechselnd, in Laven verwebt: er macht zuweilen die Spitzen vulkanischer Berge aus, ja er erzeigt sich sogar als

ein

ein Uebergang in Basalt, und scheint auch von vielen dafür angesehen worden zu seyn.

Thonschiefer hat man von weißlichtgrauer Farbe, die sich bis in die dunkelblaulichtschwarze verläuft, und sich bei lichtern Nüancen bisweilen schwach ins Grünliche und Röthliche zieht. Er wird jederzeit derb gefunden. Innwendig ist er zuweilen wenig glänzend, am gewöhnlichsten schimmernd und auch matt. Sein Gewebe ist theils gerade, theils wellenförmig schiefericht; sein Bruch ist erdig, er springt in scheibenförmige, selten in trapezoidische, und noch seltener in langsplitterige Bruchstücke. Er giebt fast durchgängig einen lichtgrauen Strich, ist in einem geringen Grade halbhart, und nicht sonderlich schwer. Er ist eine der gemeinsten Gebirgsarten, wo er meistens in etwas geneigten Schichten angetroffen wird, in welchen seine Blätter vertikal stehen, oder einen stumpfen Winkel mit der Richtung dieser Schichten machen.

Das Wort Wacke bezeichnet in der deutschen Sprache keineswegs eine Gattung irgend einer Steinart, sondern ein zufällig vorhandenes Stük Stein, es mag zu den Ton-, Kiesel- oder Kalkarten u. s. w. gehören.

Anhang zu dieser Anzeige.

Folgende Zeilen wurden uns von Herrn Dr. Höpfner in Bern zugesendet, so wie wir sie hier mittheilen.

Die Herausgeber.

Ich Endsunterschriebener bitte jeden Liebhaber der Wahrheit versichert zu seyn, daß die Naturforschende Privatgesellschaft in Bern keinen Antheil an dem hämischen, anonymischen und ehrekränkenden Artikel hat, welcher Ends des 88ten Nro des Intelligenzblatts der A. L. Zeitung eingerükt worden ist. Der diesmalige Sekretär der Gesellschaft wird zwar auch öffentlich das Mißfallen der Gesellschaft über diese befremdende Handlung bekannt machen, und ich bin Gottlob in einer Lage und auf eine Art bekannt, daß ich solche Dekmantelstücke verachten kann.

Bern, den 1. Sept. 1789.

Dr. Albr. Höpfner,
der naturforschenden Privatgesellschaft Mitglied.

Digitized by Google

IX.

Abhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften auf das Jahr 1788, oder vierter Theil, nebst der Geschichte derselben. Mit Kupfern. Prag und Dresden 1789. 4.

S. 24. Theorie der Bitterwasser von Dr. F. A. Reuß.

Eine Folge dieser Abhandlung ist die Zerlegung des Seidschitzer, Sedlitzer, Graner und Epsomer Bitterwassers, die uns derselbe Hr. Verf. S. 3. dieses Werkes geliefert hat; nebst der Untersuchung der Naturprodukte in den Gegenden der Bitterwasserquellen. — Wenigstens in Rükſicht des böhmischen Bitterwassers geht der Hr. Verf. von Storr's Meinung über die Erzeugung des Bittersalzes ab, und leitet dasselbe vielmehr von einem Erdbrande her, der einst in diesen Gegenden wüthete. Die Gründe zu dieser Meinung sind folgende:

1) Der Geburtsort der Bitterwasserquellen selbst trägt alle Spuren eines unterirdischen Feuers an der Stirne; noch wüthen Erdbrände in keiner gar zu großen Entfernung; die umliegende Gegend hat alle Materialien zu neuen vulkanischen Ausbrü-

chen, die einst vielleicht Verheerung verbreiten dürften.

2) Die Erklärung: das Bitterwasser sei nur eine einfache Auflösung des im Schoose der Erde schon gebildeten Bittersalzes in allmählig durchsikkerendem Regenwasser, ist nicht hinreichend, alle Bestandtheile desselben zu erklären, über die Verschiedenheit des Gehaltes der Quellen nach Verschiedenheit ihrer Lage, einiges Licht zu verbreiten; und wird durch neuere Beobachtungen widerlegt.

3) Die Erklärungsart des H. R. ist nicht von aller Wahrscheinlichkeit entblößt, und breitet sich über den gesammten Gehalt des Mineralwassers aus.

4) „Wenn die Natur eben diesen Weg zuverlässig bei Carlsbad, vermuthlich bei Eger, einschlug, warum sollte sie ihn nicht auch bei Saidschüz betretten haben."

S. 34. Versuch einer Topographie der Stadt Plan, nebst der physischen Beschreibung der Gegend, besonders in Rükficht des Pflanzenreichs von F. W. Schmidt.

Plan, eine Munizipalstadt im Pilsner Kreise, dem Grafen F. W. von Sinzendorf gehörig, liegt 16 Meilen von Prag, und 4 Meilen von Eger, in einer angenehmen, mit Ebenen und Bergen abwechseln-

wechselnden Gegend. Gegen Norden liegt das Königswarter Gebirge, gegen Osten zieht sich ein langes, breites Gebirge nach Süden, gegen Westen liegt der Böhmer Wald, und gegen Süden zeigt sich der große Frauensberg. — Die alten verfallenen Halden in der Gegend zeigen an, daß hier vor Zeiten vieles auf Bergbau verwendet wurde. — Unter die seltenen Pflanzen der Gegend gehören: *Loranthus europaeus*, *Taxus paccata*, *Acer campestris*, *Evonymus latifolius*, *Potentilla alba*, *Scilla amoena*, *Polygala amara*, *Urticularia vulgaris*, *Rosa pimpinellifolia*, *Hedisarum onobrychis*, *Salvia sclarea*, *Stachis annua*, *Rumex alpinus*, *Echium violaceum*, *Ballota alba*.

S. 81. **Ueber die böhmischen Schlangenarten von ebendemselben.**

Es ist zu verwundern, sagt der Verf. S. 82. wenn man das ganze Thierreich durchgeht, da ganze Klassen von Thieren die Eigenschaft zu vergiften nicht besitzen, warum gerade die gütige Natur diese giftigen Geschöpfe alle fast in eine einzige Klasse, unter die Amphibien verwiesen hat? Vielleicht würden diese Geschöpfe, wenn sie nicht so fürchterliche Waffen besäßen, von jedermann als ein von der Natur verworfenes Geschöpf betrachtet und getödtet, und das will doch der gütige Schöpfer nicht ꝛc.

Unter die furchtbarsten, mit Giftzähnen bewafneten Schlangen von Europa zählt der Hr. Verf. *Coluber berus*, *C. preſter*, *C. cherſea*, und *C. aſpis*.

Zu den in Böhmen einheimiſchen Schlangenarten gehören:

1) *Anguis fragilis*, von der Schwenkfeld mit Unrecht behauptet, daß ſie höchſt giftig ſei, was aber ſchon Laurenti widerlegt hat.

2) *Coluber natrix*.

3) *Coronella auſtriaca*. Dieſe von Laurenti beſchriebene Schlange ſei nach den Kennzeichen des Linne nichts mehr und nichts weniger, als *Coluber natrix*, weil ſich die Zahl ihrer Bauchſchilder jederzeit auf 170, und die der Schwanzſchuppen auf 70 belaufe. In der Farbe ſehe ſie etwas der Blindſchleiche ähnlich, nur daß ſie über den ganzen Rücken doppelte, etwas ſchwarzbraune Flecken, ſtatt der Linien, die ganze Länge hinab hat. Die Schuppen und Schilde ſind eben ſo zart und fein, wie an der Blindſchleiche; ihr Schwanz aber verdünnt ſich allmählich, und endet ſich in eine kallöſe harte Spitze. Der Hr. Verf. kam daher auf die Vermuthung, ob dieſe von Laurenti genennte *Coronella auſtriaca* nicht etwa gar ein durch die Begattung der *Coluber natrix* mit der *Anguis fragilis* entſtandener Baſtart ſeyn könnte? Ihre Zähne

ne in dem Oberkiefer sind etwas anders, als bei der *Coluber natrix* gebaut; sie stehen doppelt, und sind hackenförmig rükwärts gekrümmt. Die jüngern findet man öfters über den ganzen Leib schön roth gefärbt.

4) *Coluber cherſea*, und 5) *Coluber preſter* hat der Hr. Verf. zwar nicht in Böhmen angetroffen, hat aber doch Vermuthungen, daß sie auch einheimisch seien.

6) *Coluber berus*, t. 1. 2. Nach den systematischen Kennzeichen müßte diese Schlange 146 Bauchschilde, und 39 halbe Schilde oder Schwanzschuppen haben. Der Hr. V. fand aber 150 ganze und 37 halbe Schilde, wie dieses denn bei den Schlangen sehr oft abändert. Die übrige Beschreibung dieses Thiers ist sehr genau und ausführlich.

S. III. Ueber den Iserfluß, und dessen natürliche Merkwürdigkeiten des Steinreichs, von Johann R. Khun.

Der Iser- oder Gizerfluß entsteht aus mehreren kleineren und größeren Quellen, die in den Thälern des Flinsbergs und der Buchberge sich sammeln, und auf der Iserwiese zusammenlaufen. Von da aus führt er schon obigen Namen. Seine Ufer sind mit schönen und seltenen Gebirgsarten umgeben. Eine dieser Gegend gemeine Steinart,

besteht aus Glimmer, und blätterichter Molybdena mit etwas wenigem Thon schichtweise verbunden. Sie zeichnet sich durch ihre besondere Leichtigkeit vor den vielen andern, ihr ähnlichen Lagen aus. Der Sand im Iser führt Gold, und ehemals waren in der Gegend Goldwäschen. In der Gegend von Wurzeldorf, wo sich der Mummelfluß mit der Iser vereinigt, zeigten sich Geschiebe von Quarz mit rothem schielerndem Feldspathe, welcher der *Adularia* ähnelt. In derselben Gegend fand man vor einigen Jahren Stücke des schönsten Prases und Chrysoprases. — In der Gegend von Beneschau fand man öfters große Körner von Zinnober im Sande des Flusses. Bei Münchengrätz kommen die ersten Geschiebe von Basalt, Porphyrschiefer, Grünstein und lavaähnlichen Steinen vor, nebst Steinkohlen und Geschieben von Erdpech. Uebrigens gehören noch zu den schönen und seltenen Steinarten, die man in den Gegenden von Münchengrätz, Bunzlau und Benatek findet, folgende: **Kreuzsteine**, ein grüner Serpentin mit schwarzen, kreuzförmig über einander gelegten Schörlen; der **Heliotrop**, ein grüner Jaspis mit rothen Punkten bestreut; der **Granitfelsenstein**, eine Steinart, die aus bloßem braunem Granate zu bestehen scheint; **versteinte Hölzer.**

S. 170.

S. 170. Beiträge zur Naturgeschichte von Böhmen, und insbesondere zur Geschichte des Basalts, von Hrn. Stouz.

Der Hr. Verf. fand in Wien in Kabinetten unter dem thonartigen Eisenstein Stücke, die aus Säulen von der Stärke von 2 – 3 Linien an bis zu der Dünne eines Haares zusammengesezt waren, und glaubte, an ihnen Basalte im Kleinen, wenigstens ihrer Gestalt nach zu erblicken. Er reiste deßhalb an den Geburtsort dieses Minerals nach Hoschniz in Böhmen, welcher Ort 3 Meilen von Brix gegen Süden und 2 Meilen von Commothau gegen Osten liegt. Im Orte selbst, in Wasserrissen, die durch starke Regengüsse ausgewaschen waren, fand Hr. St. ganze Lagen von graulichtblauem und ziegelfarbigem Schiefer, die mit einander abwechselten. Ohnweit davon arbeitete derselbe mit der Haue einen gleichsam aus kleinen Basaltsäulen bestehenden, und wie ein Kuchen gestalteten Stein los, der zwischen den Lagen eines Schiefers zwischen inne stekte. Uebrigens fand er hier noch viele andere geschmolzene, und ganz oder zum Theil in eine Art von Emaille verwandelte Substanzen, die denen ähnlich waren, welche täglich der brennende Berg von Duttweiler liefert; außerdem entdekte er auch noch sehr schwammigte und verschlakte Massen, die unstreitige Merkmahle von Feuer an sich

hatten; was nicht verschlakt, ganz oder halb verschmolzen war, führte alle Kennzeichen von verbrannter Erde und Schiefer. Eine röthlicht verbrannte Erde bedekt den Erdboden auf eine Viertelmeile um das ganze Dorf herum. Der Kreis, den ihr Umriß beschreibt, wird von einer schwarzen Erde bekränzt.

X.

Auswahl der neuesten Abhandlungen und Beobachtungen auswärtiger Gelehrten über Gegenstände der Physik, Chemie und Mineralogie, aus mehreren Sprachen übersezt, und durch die neueren deutschen Entdeckungen bereichert. I. und II. Band, mit einer Kupfertafel. Quedlinburg 1790. 8.

Das Buch empfiehlt sich für die Liebhaber der im Titel angezeigten Wissenschaften, durch die gute Auswahl der Abhandlungen, welche größtentheils aus dem *Journal de Physique* und den *Philosophical Transactions* genommen sind. Der erste Theil enthält: I. Uebersicht der neueren Entdeckungen im Jahre 1787, von Hrn. de la Metherie. II. Sennebier, Zweifel gegen die Verwerfung des Phlogistons. III. Hauy, Beobachtungen über den

den Diamantſpath. IV. Angos, über gewiſſe Abweichungen im Steigen und Fallen des Barometers. V. Pouget, über die Kriſtalliſation der Metalle. VI. Hauy, über die Kriſtalliſation des Schörls. VII. Prouſt, über den Borax. VIII. Le Lierre, über den Chryſolit der Vulkane. IX. Haſſenfraz, über die Zerſetzung der Kieſe in den Erzgängen. X. De la Metherie, Nachricht von einigen elektriſchen Verſuchen des Hrn. Charles. XI. Delarbre und Quinquet, über die magnetiſch-polariſchen Eigenſchaften verſchiedener Sublimationen des Eiſens. XII. Auszug aus Hrn. Couſins Einleitung in die phyſiſche Aſtronomie. XIII. Lavoiſier, über die Verbindung des ſauermachenden Grundſtoffs mit verſchiedenen brennbaren Körpern. XIV. Leblanc, über die Kriſtalliſation der Neutralſalze. XV. Mongez, über einen neuen Feldſpath von Port des François. XVI. De Genton, Verſuch einer Mineralogie der Inſel St. Domingo. XVII. Woulf, über die Zerlegung des flüchtigen Alkali. XVIII. Haſſenfraz, über einen Kieſelerde, Kalkerde, Alaunerde, Bittererde und Eiſen enthaltenden blätterichten, halbdurchſichtigen Stein von grüner Farbe. XIX. Prouſt, über die Knochenerde im Mineralreiche. XX. Monnets erſte und zweite mineralogiſche Reiſe durch Auvergne. XXI. Thomſons

Verſuche

Versuche zur Bestimmung der positiven und relativen Menge Feuchtigkeit, welche verschiedene Körper unter gleichen Umständen aus dem Dunstkreise einsaugen. XXII. Thomas Beddons, über die Erzeugung künstlicher Kälte. XXIII. Keier, über das Gefrieren der Vitriolsäure. XXIV. Blane, über die Erzeugung des Boraxes. XXV. J. da Novato, über die Gewinnung des Boraxes. XXVI. Fordyce, über Wärme. — Wir bitten den Hrn. Herausgeber und Uebersetzer, vorzüglichere Rükſicht auf die Abhandlungen in den *Philosophical Transactions* in den Petersburger Act zu nehmen, und wenn er sie so frühe, wie möglich, übersezt liefert, so wird es den Lesern noch angenehmer seyn.

Der zweite Band enthält: I. Soycourts Abhandlung von den Versuchen, die zum Beweise der gebundenen Wärme angestellt werden. II. Nachricht von den Versuchen, die öffentlich in dem königlichen Collegio, in den Monaten Mai, Jun. und Jul. 1788, die Zusammensetzung des Wassers betreffend, angestellt worden. III. Brief des Hrn. Carmoy, über die Wirkungen der Electricität auf die Vegetation. IV. Bemerkungen über einige Verbindungen der dephlogistizirten Salzsäure, von Hrn. Bertholet. V. Versuche und Bemerkungen über die Art, das Gold mit Zinn zusammen zu schmelzen.

Digitized by Google

schmelzen. VI. Abhandlung über die Nordlichter, von dem Hrn. Grafen Julius de Viano. VII. Hrn. Monnets dritte mineralogische Reise durch Auvergne. VIII. Bemerkungen über die Zerlegung des Wassers, sowohl durch thierische als Pflanzenkörper, von Hrn. Lavoisier. IX. Methode, um in den Eisenminen die Zink- und Braunsteinkalke vermittelst der Essigsäure zu entdecken, von Hrn. Porcell.

XI.

Baierische Flora von Franz de Paula Schrank, der Phil. und Theol. Doktor, Kurfürstl. Pfalzbaierischer Geheimer Rath, Professor der Oekonomie und ökonomischen Botanik zu Ingolstadt ꝛc. Erster Band. München, bei Joh. Bapt. Strobl, 1789. 753 S. in 8.

Wir haben hier eine Flora von ganz andern Eigenschaften, als die gewöhnlichen sind, vor uns. Man kann nicht ohne Langeweile so viele trokne Namenverzeichnisse von Pflanzen lesen, die die Verfasser von so vielen Floren ohne Kritik, ohne besondere Bemerkungen anzuführen, verfertigt, und höchstens nur das Verdienst haben, die Pflanzen

ihrer

ihrer Gegenden aufgesucht, und die oft nur gar zu kurze und unbestimmte Linneische Bestimmung, und ihre Geburtsörter hingesezt zu haben, und wer bürgt uns dafür, daß die gefundenen Pflanzen unter dem ächten Namen angeführt sind, da keine eigene Beschreibungen und Anmerkungen angeführt sind? Dies ist der Fall nicht bei gegenwärtiger Flora. Ein Naturkündiger, wie Hr. Schrank, welcher schon durch seine wichtigen Schriften über verschiedene Gegenstände der Naturgeschichte sich allgemeinen Beifall und Hochachtung in der gelehrten Welt erworben, konnte nichts so Gemeinfügiges und Mittelmäßiges liefern; sondern auch diese beweiset den unermüdeten scharfsichtigen Forscher, der von knechtischer Nachahmung und von eitlem Stolze gleich weit entfernt, nur die Wahrheit sucht, und die Wissenschaft zu erweitern sich bestrebt. Auch nur ein flüchtiger Blik in dieses Werk kann dieses beweisen.

Schon in der 67 Seiten starken Vorrede finden wir viel Wichtiges und Lehrreiches gesagt. Der Verfasser macht zuerst seine Leser mit der physischen Geographie bekannt. (Gewiß ein sehr nachahmungswürdiges Unternehmen, welches wir bei so vielen andern Floren vermissen).

Baiern sei ein Hochland; daher finde man manche Alpenpflanzen auf seinen Ebenen, manche

Pflanzen

Pflanzen der Schneegebirge auf seinen hohen Gebirgen, die aber doch im Grunde nur sehr hohe Voralpen seien. Der natürliche Boden bestehe größtentheils aus einer mit starkem Gneus, mehr oder weniger Kalkerde gemengten Thonerde, die Waldungen größtentheils aus Nadelholz, Büchen und Eichen. Diese an sich schon fruchtbare Erde werde an vielen Orten (besonders bei Straubing und Aerding) schon von der Natur durch eine starke Beimischung der Modererde veredelt; und werde dann Dunkel, oder besser Dunkelboden genennt. Baiern habe überhaupt beinahe alle Erdarten, auf welchen Pflanzen wachsen können, nur eigentlichen Flugsand nicht (Ein sehr glükliches Land). Die ganze lange Strecke des Landes an der Nordseite der Donau, von Waldsachsen bis Passau, sei waldig, und werde daher, weil sie unmittelbar an Böhmen gränze, der **Böhmerwald** genannt. Der Boden in dieser langen Strecke bestehe aus Granit, der allenthalben zu Tage aussetze, selbst am Fusse des Eichelbergs. Diese Granitmasse sei mit einer guten, freilich auf den Anhöhen ärmern Dammerde bedeckt, die allenthalben voll Granitblöcken liege. Die in den übrigen Gegenden von Baiern zerstreuten Waldungen seien mehr Förste als Wälder.

Die

Die Witterung sei nach der verschiedenen Lage der Gegenden sehr verschieden; nahe an den Gebirgen dauerten die Winter ziemlich lange, und die Sommer seien meistens feuchte; im Mittellande sei die Luft gemäßigt und trocken, und selbst in vielen Gegenden des Böhmerwaldes so vortheilhaft, daß daher die schmakhaftesten Obstsorten in Menge erhalten werden. Die Herbste seien da, im Durchschnitte genommen, wie in Nordamerika, sehr lange hinaus noch warm genug, weßwegen die nordamerikanischen Pflanzen und Bäume hier besser, als an vielen andern Orten, fortkämen; auch seien einige Pflanzen von jeher in Baiern sowohl, als in Nordamerika zu Hause.

Nun folgt ein Verzeichniß und eine vollständige Geschichte derjenigen Schriftsteller und Botaniker, welche sich um Baierns Flora verdient gemacht, oder in Baiern sich mit der Botanik beschäftigt haben (welche ganz gelesen zu werden verdienet). Darauf führt Hr. Schrank auch jene Männer an, die zwar nicht geschrieben, aber doch durch Aufsuchung baierischer Pflanzen und Einlegung derselben in Herbarien um Baierns Flora sich Verdienste gemacht. Auch verschweigt der bescheidene Hr. Verfasser diejenigen Männer nicht, von welchen er baierische Pflanzen zum Untersuchen erhalten hat, welche er an ihren Geburtsörtern selbst nicht aufsuchen konnte.

Der

Der Verfasser berührt nun ganz kurz den Nutzen der Botanik, vorzüglich in Rükſicht auf Oekonomie, und giebt ſeine Gründe an, warum er den mediciniſchen Nutzen ganz kurz berührt, und die Giftpflanzen nirgends angezeigt habe.

Nun zeigt der Verf. das Syſtem an, nach welchem er die Pflanzen ſeines Vaterlandes geordnet hat; es iſt zwar größtentheils das Linneiſche, doch nach den neuern Erinnerungen des jüngern Linne, und des Hrn. Thunberg verbeſſert, beſonders in Rükſicht der vier vorlezten Klaſſen des erſtern.

In der Klaſſe der Gewächſe mit zuſammengewachſenen Staubbeuteln ſcheinen ihm die Gattungskennzeichen von Haller weniger ſchwankend, als die Linneiſchen.

Auch bei den kryptogamiſchen Pflanzen ſchlug er einen andern Weg ein, als Linne, und benuzte die ſpätern Entdeckungen, beſonders eines Hedwigs, bei den Mooſen. Das Gürtelkraut ſezt er an die Spitze der Alpen nach den Mooſen unter der Benennung *Chotophora*; überhaupt hat er in der Abtheilung der kryptogamiſchen Gewächſe einigermaſſen eine natürliche Ordnung geſucht, wie dieſes weiter unten, wenn von ſeinen Gattungen die Rede iſt, ſoll gezeigt werden.

Billig klagt Hr. Schrank über die oft gar zu kurzen und unbestimmten Beschreibungen der Arten von Linne. (Wir sind hierin ganz mit ihm und Hrn. Ehrhart einig; es ist besser, einige Kennzeichen zu viel anzugeben, als wegen Kürze dunkel und unbestimmt zu beschreiben).

Er führt nun die Gründe an, warum er in seiner deutschen Flora lateinische, oder griechisch-lateinische Namen, und keine neue deutsche angeführt; eben die, welche der verdienstvolle Verf. schon in der Vorrede zu seinen Anfangsgründen der Botanik angegeben, und uns wichtig scheinen.

Nebst den häufigen und zum Theil wichtigen botanischen Bemerkungen hat der Verf. auch hier und da die Verwandschaften der Gattungen angeführt.

Nun äußert Hr. Schrank seine Gedanken über das Natursystem überhaupt, und über das Linneische insbesondere vom Pflanzenreiche. Er tadelt daran, was man auch billig diesem großen Manne vorwerfen kann, daß er sich von dem Gespenste eines natürlichen Systems blenden ließ, und ihm zu Gefallen seinem künstlichen Systeme jene Vollkommenheit zu geben versäumte, die er ihm zu geben gar wohl im Stande war. Linne habe in seinem Systeme gethan, was man thun konnte (indem er dasselbe nach der Anzahl, nach dem

wechsel-

wechselseitigen Verhältnisse, dem Ort der Einlenkung, dem Stand der Staubfäden, und überhaupt nach der Beschaffenheit der Fruktifikationstheile verfertigt; es werde aber dem Botanisten oft sauer, eine Pflanze, die er in der Hand habe, im Linneischen Systeme zu finden, auch da, wo Linne genau den Regeln gefolgt sei, die er sich vorgeschrieben habe. Verhältniß und Zahl seien nicht standhaft genug, der Stand und die Gestalt aber nicht hinlänglich, 30000 Pflanzen auf eine verhältnißmäßige Anzahl Gattungen, und diese Gattungen wieder unter größere Gattungen, Klassen zu bringen. Dies wird nun durch häufige Beispiele gezeigt. Der Verfasser fragt, ob sich denn die Sache nicht so anstellen ließe, daß man überall diejenigen Kennzeichen wählte, die standhaft und allgemein wären, ohne durch das ganze System einerlei Sachen zum Grunde zu legen. Ließe sich nicht die Klasse der Linneischen Diadelphisten durch ihre Hülse und Schmetterlingsblüthe, die der Tetradynamisten durch ihre Schote, die der Didynamisten durch die nachenförmige oder lippenförmige Krone bezeichnen? Man könnte eine Klasse nelkenblütiger, rosenblütiger u. s. f. Pflanzen errichten, die sehr wahr, sehr natürlich und fehlerlos seyn würden. Aber man würde auf diesem Wege Fragmente einer Methode liefern. Ich habe, sagt der Verfasser,

die bekannten Methoden, vorzüglich die neuern von Rai und Tournefort, angefangen, alle studirt, habe selbst versucht, nach verschiedenen andern Grundsätzen eine andere zu entwerfen, aber bald überall gefunden, die Natur lasse sich von uns keine Ketten anlegen. Setze man nun die Unmöglichkeit hinzu, daß ein Mann 30000 Pflanzenarten, oder nur die Hälfte, lebendig untersuche, so werde die Sache noch vielmehr erschwert ꝛc.

Nun folgen einige Bemerkungen über die Schwierigkeit, überall zu bestimmen, was Kelch, was Blume sei; dieses wird durch mehrere Beispiele gezeigt. Die Hüllen oder Umschläge der Dolden, die Scheiden verschiedener Blüthen, z. B. der Narcissen, Irisarten, welche Linne zu den Kelchen rechne, seien keine, die lezten blos Blüthblätter ꝛc.

Doch habe er sich diejenigen Pflanzentheile, welche Linne unter seine Kennzeichen der Gattungen aufgenommen (nur mit Ausnahme seiner Nektarien), bedient, ob er gleich über die Natur mancher derselben ganz anders denke, als er, weil sie die Wissenschaft ungemein erleichterten, und die Aufhäufung der Arten in einerlei Gattung hinderten.

Bei den Pflanzen mit Orchisblüthen hat der Verf. die 5 oder 6 äußern gefärbten Blätter der Blüthe

Blüthe unter einem Kelch, so wie das, was bei Linne *Nectarium* heißt, unter dem Namen der Blume begriffen. Dies Verfahren habe er anderwärts (in den oberdeutschen Beiträgen) durch genaue Beobachtungen gerechfertigt.

Nach der Vorrede folgt ein Verzeichniß der Schriften, welche der Verf. für diese Flora benuzt hat; dann der allgemeine Schlüssel des gewählten Systems, welches das Linneische ist, nur mit Weglassung der vier vorlezten Klassen, nach Thunberg. Darauf werden die Gattungen nach diesem Systeme und deren Kennzeichen angeführt (meistens aus Linne, hier und da mit einigen Abänderungen). Von jeder Gattung ist der Habitus angezeigt. Die Gattungen der Moose und ihre Kennzeichen sind nach Hedwig, unter den Alpen der Gattung *Chatophora* (*habitus* mikroskopisch klein, moosähnlich, untergetaucht, mit sehr langen, graden, haarförmigen, durchsichtigen Strahlen) *Anthoceros*, *Octospora*, *Lepra*, *Spongia*, *Sphaeria*, *Xylaria* aufgeführt. Alsdann folgen die Arten, ihre Bestimmung, Wohnort, Blüthezeit und Gebrauch, und von vielen sind lehrreiche Anmerkungen angeführt. Die seltenen in dieser Flora enthaltenen Pflanzenarten sind *Veronica aphylla*, wächst auf den höchsten Stellen des schon kahlen Gebirges, *V. alpina* auf den Alpen, *V.*

auſtriaca, *V. urticaefolia*, *Pinguicula alpina* nicht nur auf den Alpen, ſondern auch bei München und Polling. *Utricularia minor* in Waſſergräben um Ingolſtadt ꝛc. *Orchis alpina* (*Ophrys alpina* L.) auf den hohen ſchwammgauer Gebirgen, *O. variegata* um Ingolſtadt, *O. fuciflora* um München, *O. muſciflora* ſparſam an den Abgründen von Harlaching, *O. ſambucina* bey Harlaching, *O. odoratiſſima* im Eſchenthale, *O. nigra* (*Satyrium nigrum* L.) im Eſchenthale, *O. albica* (*Satyrium albidum* L.) um Reichenhall. *Epipactis cordata* (*Ophrys cordata* L.), *E. corallorhiza* (*Ophrys corall.* L.). Rai hat ſie bei Mittewald gefunden. *Cypripedium calceolus*, *Valeriana montana*, *V. ſaxatilis*, *Crocus ſativus* in der Nachbarſchaft von Flüſſen wild, *C. vernus* mit dem *Colchicum vern.* auf Wieſen wild. *Holcus mollis*, *Agroſtis interrupta*, *A. alpina*, *Aira cariophyllea* um Ingolſtadt, *Nelica caerulea*, wovon einige Spielarten und eine Art *arundinacea* hier beſchrieben werden wird, unter dem Gattungsname *Molinia*, auch ein anderes Gras unter *Sauaſtana* als eine eigene Gattung aufgeſtellt. Kennzeichen davon ſind: Kelch zweilappig, die Klappen faſt kahnförmig, faſt gleich, zwei männliche und ein weibliches in einem Kelche; die Art *Hirta*. Hr. Held habe dieſes ſonderbare Gras auf einer Iſarinſel unweit

Harla-

Harlaching gefunden. *Lolium temulentum* wird unter dem Namen *Craepalia* wegen dem zweiklappigen Kelche, wodurch diese Pflanze von den Lolcharten verschieden sei, angeführt. Man findet bei vielen Grasarten sehr wichtige botanische und andere Bemerkungen.

Zu den seltnern, in Baiern wildwachsenden Pflanzen gehören ferner *Hippophae chamnoides*, *Urtica dodartii*. (Hr. Mangold behauptet, er habe diese Pflanze bei Ingernsee in sandigem Boden wild gefunden, *Betula pendula* sei keine Spielart der gemeinen, sondern eine eigene Art. Herr Schrank bestimmt sie folgendermassen: Die Blätter herzförmig, spitzig, doppelt sägezähnig, die Zähne scharf, die Aeste überhängend, *Betula ovata* ebenfalls eine eigene Art mit doppelt sägezähnigen Blättern, scharfen Zähnen, eckigten Zweigen, mit ästigen weiblichen Käzchenstielen). *Symphytum tuberosum*, *Androsace chamaejasme* de Wulfen. *Collect.* Jacq. *I.* 194. *Andr. villosa*, *Primula glutinosa* Jacq. *Lysimachia punctata*, *Anagallis carnea*, *verbascum bicolle*, *Phyteuma orbicularis*, *Viola hirta*, *Viola bavarica* (der Stengel weitschweifig, ästig, die Blätter wechselsweis, herzförmig, sägezähnig, spitzig, die Blüthen lang gestielt aus den Blattwinkeln) wächst um Cham. *Thesium bavarum*, *Gentiana purpurea*, *G. punctata*,

ctata, *G. verna*, *G. bavarica*, *G. utriculosa*, *G. amarella*, *G. ciliata*, *G. cruciata*, *G. filiformis*, *Athamantha pubescens*, *Laserpitium bavaricum*, *Liguſticum brancionis*, *Sium berula* (*Gouan*), *Pimpinella magna*, *P. diſſecta*, *Uvularia amplexifolia*, *Ornithogalum minimum*, *Convallaria ambigua*, *Haemerocallis flava*, *fulva*. *Heriteria Anthericoides* (*Anthericum pſeudo-aſphodelus* Jacq. Gattungskennzeichen davon: Kelchblätter 6, linienförmig, ſtumpf, Blume fehlt, Griffel 3, glatt, Kapſel dreiſeitig, dreifächrig) *Epilobium roſeum* Schreb. *ſpicil*. *E. obſcurum* Schreb. *E. trigonum* mit dreikantigem Stengel, dreifachen, eiförmigen, lanzetförmigen, gezähnten glatten Blättern, *Polygonum mite*, *tomentoſum*, *P. dumetoſum*, *Pyrola uniflora*, *Rhododendron ferrugineum*, *R. hirſutum*, *R. chamoeciſtus*, *Saxifraga maculata*, *S. mutata*, *S. bryoides*, *oppoſitifolia*, *hirculus*, *ſtellaris*, *aſcendens*, *S. muſcoſa*, *Dianthus plumarius*, *Silene unilocularis*, *Arenaria bavarica*, *A. ſtriata*, *faſciculata*, *Cherleria ſedoides*, *Sedum rubens* auf den Felſen der höhern Gebirgen nicht ſelten, *Sed. villoſum*, *Spergula ſaginoides*. Die Klaſſe *Dodecandria* ſchließt dieſen erſten Band. Aus dieſer kurzen Anzeige erhellet, wie reichhaltig die baieriſche Flora an ſeltnen Pflanzen ſei, welche man vergebens

in

in vielen andern suchen würde. Die häufigen wichtigen eigenen Bemerkungen des verdienstvollen Hrn. Verfassers geben denselben allerdings einen hohen Werth, und wir getrauen uns, zu behaupten, daß sie unter die vorzüglichsten Werke dieser Art müße gerechnet werden, welche zum Muster aller künftighin zu verfertigenden Floren dienen kann.

XII.

Baierische Flora von Franz von Paula Schrank ꝛc. Zweiter Band. München 1789. 670 S. in 8. mit einem lateinischen Register, der in der ganzen Flora enthaltenen Namen der Gattungen und Arten.

Dieser zweite Theil der baierischen Flora, welcher eben so reichhaltig, und von demselben Werthe, wie der erste, ist bald auf den ersten gefolgt. Er fängt mit der zwölften Klasse an. Die seltenern, in Baiern einheimischen Pflanzen dieser Klasse sind: *Philadelphus coronarius* (Hr. Held hat ihn im Eschenlohn bei München sogar auf Hügeln einzeln gefunden); *Spiraea salicifolia* um Gleisenberg bei Cham wild und häufig auch in der Gegend von Schrobenhausen. Von Rosen sind hier zwölf Arten angeführt, als *R. cinnamomea*, *R. sylvestris*,

R. canina, *R. eglanteria*, *R. foecundiſſima* iſt ſehr ausführlich beſchrieben, weicht in einigen Stücken von derjenigen ab, welche Münchhauſen und du Roy unter dieſem Namen, den ſie wegen ihren zahlreichen Blüthezweigen hat, angeführt haben. *R. moſchata* um Grünwald nächſt München. *R. alpina*, *R. collina* auf den Steingedaer Alpen; *R. rubiginoſa* um Ammergau; *R. auſtriaca* (*R. pumila* Linn. weitläuftig beſchrieben); *R. gallica*, *R. villoſa*.

Hr. Schr. hat aus der Roſengattung eine Unterabtheilung in Roſen mit glatten und in Roſen mit borſtigen Fruchtknoten gemacht; weil die Linneiſche in Roſen mit kugelförmigen, und in Roſen mit eiförmigen Fruchtknoten unzureichend iſt, da man öfters in Verlegenheit iſt, ob die Fruchtknoten einiger Roſen kugelförmig oder eiförmig ſind. (Indeſſen verſchaft dieſe Unterabtheilung ebenfalls wenig Erleichterung).

Hr. Schr. klagt mit Recht über die Dunkelheit, die noch in Anſehung der Arten und Abänderungen dieſer Pflanzengattung herrſcht, und äußert den Wunſch, daß ein guter Botaniker, der die Gelegenheit dazu habe, die Geſchichte dieſer Gattung ſchreiben möchte. Er ſelbſt liefert einen herrlichen Beitrag dazu (ein Verzeichniß nemlich derjenigen Arten, die er theils ſelbſt geſehen, theils bei zuverläßigen

Digitized by Google

läßigen botaniſchen Schriftſtellern beſchrieben gefunden. Wir finden hier 36 Arten in der lateiniſchen Kunſtſprache beſchrieben. *Potentilla opaca*, *cluſiana*, *cauleſcens*, *alba*, alle ſehr genau und meiſterhaft, wie man dies von dieſen Arten irgendwo anders findet beſchrieben, und die Unterſcheidungskennzeichen angegeben. *Geum montanum.*

Aus der Klaſſe mit vielen im Blumenboden eingefügten Staubfäden (polyandria) ſind folgende ſeltene Pflanzen hier angeführt: *Paeonia tenuifolia* iſt um Arrading wildwachſend gefunden worden.

Aus Linnes Gattung *Anemone* hat Hr. Schr. drei gemacht. *Hepatica* (*Anem. hepat.* Linn.) *Anemone* als Arten, die in Baiern einheimiſch ſind, ſind angeführt: *Pulſatilla*, *pratenſis*, *patens*, und *vernalis*, *Pulſatilla.*

Gattungskennzeichen. Kelch dreiblättrig, gefärbt, die Kelchblätter blumenblattähnlich.

Blume dreiblättrig, die Blumenblätter mit den Kelchblättern wechſelsweiſe.

Saamen geſchwänzt.

Einheimiſche Arten: *alpina*, *nemoroſa*, *narciſſiflora* (den Gattungsnamen *pulſatilla* würden wir doch nicht gewählt haben, da er von den ältern und neuern Botanikern der bekannten *anem. pulſatilla* beigelegt wird); *Atragene alpina*; *Ranunculus alpeſtris*, *polyanthemus*, *Calla paluſtris.*

Aus der Klasse mit 2 langen und 2 kurzen Staubfäden (*Didynamia*) sind hier *Globularia cordifolia*, *nudicaulis*; *Salvia bavarica* (entweder eine neue Art, oder *Salvia austriaca*) *S. glutinosa*, *Bartria alpina*, *Tozzia alpina*. *Pedicularis rostrata*, *Sceptrum*, *comosa tuberosa*, *P. acaulis* (eine neue Art); *Antirrhinum alpinum*, *Scrophularia vernalis*, *Digitalis alba*, *Ochroleuca*.

Aus der Klasse mit vier langen und 2 kurzen Staubfäden (*Tetradynam*).

Draba ciliaris, *Lepidium alpinum*, *Thlaspi hirtum* (eine neue Art); der Stengel und die Blätter feinborstig, die Blätter ganz, die an der Wurzel eiförmig, gestielt, die am Stengel sparsam, umfassend, die Schötchen verkehrt herzförmig, die Blumen größer als die Kelche. *Cochlearia foetida*, *Biscutella laevigata*, *Dentaria bulbifera*, *Cardamine bellidifolia*, *C. trifolia*, *Sisymbrium arenosum*, *Arabis alpina*, *A.* Halleri.

Aus der Klasse mit verwachsenen Trägern (Monadelphia): *Linum perenne*, *L. tenuifolium*, *L. viscosum*, *Geranium palustre*, *G. pusillum*, *G. sanguineum*, *Pinus cembra*, *P. laxa*.

Aus der Klasse mit verwachsenen Trägern in zwei Partheien (Diadelphia): *Fumaria digitata*, *Polygala chamaebuxus*, *Lathyrus heterophyllus*, *Vicia bythinica*, *Ervum monanthos*, *Cytisus glabrescens*,

breſcens, *Colutea arboreſcens* (um Regensburg — doch wahrſcheinlich fremd —), *Coronilla montana*, *Hedyſarum alpinum*, *H. onobrychis* (zu einer eigenen Gattung erhaben), *Metilotus* (als Gattung angeführt), *Dorycnium* (*Lotus dorycnium* Linn.), *Trifolium aureum*. Aus der Klaſſe mit verwachſenen Trägern in mehrere Parthien (Polyadelphia).

Hypericum hirſutum.

Aus der Klaſſe mit verwachſenen Staubbeuteln (Syngeneſia) — *Scorzonera humilis*, *Sc. lanata*, *Sc. purpurea*, *Sc. laciniata*, *Lactuca*, *Lactuca perennis*, *Taraxacum erectum*, *Hieracium piloſiſſimum*, *H. praemorſum*, *H. lactucaceum*, *H. humile*, *H. auſtriacum* L. (*Crepis auſtriaca* Jacq.), *H. cerinthoides*, *H. amplexicaule*, *H. aurimontanum*, *Leontodon umbellatum* (unterſcheidet ſich von *Hier. umbell.* durch die anſehnliche Breite der Blätter und die Haarkrone), *L. ſalinum*, *Crepis hieracioides*, *C. virens*, *Andryala uniflora* (die Blätter länglich eiförmig ganz mit hervorſpringenden Zähnen, glatt, der Stengel einblüthig), *Carduus medius*, *C. defloratus*, *C. perſonata* (*Arctium perſonatum* Linn.), *Cirſium ſpinoſiſſimum* (*Cnicus ſpinoſiſſimus*), *Cirſium criophorum* (*Carduus criophorus*), *Bidens minima*, *Abſynthium trifidum*, *Gnaphalium luteoalbum*, *Filago montana*,

F.

F. leontopodium, *Centaurea ſtoebe*, *humilis*, *anguſtifolia*, *Tuſſilago alpina*, *T. alba*, *T. ſpuria*, *Senecio viſcoſus*, *erucifolius*, *S. chryſanthemoides*, *S. alpeſtris*, *S. abrotanifolius*, *S. alpinus*, *S. doronicum*, *Aſter alpinus*, *Inula oculus*, *I. hirta*, *I. enſifolia*, *Erigeron alpinum*, *E. uniflorum*, *Doronicum bellidiflorum* (*Aſter annuus* Linn.). Die untern Blätter ſpatelförmig, weitläuftig, ſägezähnig, die obern lanzetförmig, ſtiellos, ganz, alle gefranzt — der Fruchtknoten erhaben, weitläufig beſchrieben. *Arnica bellidiaſtrum* (*Doronicum bellid.* Linn.), *Cineraria integrifolia*, *Pyrethrum corymbiferum* (*Chryſanthemum chorymb.* Linn.), *Achillea glavenne*.

Auch aus der Klaſſe der Kryptogamiſten findet man hier ſehr viele ſeltene Gewächſe angeführt, und beſchrieben, überall zeigt ſich der ſcharfſinnige Pflanzenforſcher, dem aber auch der ganz ungemeine Reichthum an ſo vielen ſeltenen Pflanzen, den er in Baiern gefunden, beneidenswerthes Vergnügen verſchaft haben muß. Seine Arbeit darf nur von Kunſtverſtändigen beleuchtet werden; ſie iſt über alles Lob erhaben, die einzige Flora in ihrer Art, die ſeit langer Zeit erſchienen, und die, wir wiederholen es noch einmal, als Muſter dienen ſollte.

XIII.

Digitized by Google

XIII.

Reise nach den höchsten französischen und spanischen Pyrenäen, oder physikalische, geologische und moralische Beschreibung der Pyrenäen, ihrer Höhe, der Gletscher oder Eisberge auf denselben u. s. f. ihrer Bewohner, deren Geschichte, Sitten, Lebensart ꝛc. nebst einer Vergleichung dieser Gebirge mit den Alpen ꝛc. von Herrn Ramond de Carbonnieres, als ein Gegenstük zu dessen Beobachtungen über die Alpen. Aus dem Französischen unter der Aufsicht des Verfassers übersezt. Mit Landcharten und einem Kupfer. 1r Band. Strasburg 1789. 8.

Für denjenigen Naturforscher, der die Struktur und Lage der Grundgebirge studiren will, sind diejenigen Gegenden gewiß äußerst wichtig, welche Hr. Ramond in diesem Werke beschrieben hat, und deßhalb wollen wir uns bemühen, das Wichtigste seiner Beobachtungen unsern Lesern hier in einem Auszuge mitzutheilen.

1. Kapitel. **Allgemeine Uebersicht der Pyrenäen.**

Die

Die Kette der Pyrenäen erstrekt sich in einer Richtung, die selten von der kürzesten Linie abweicht, vom Ocean bis an das mittelländische Meer. Diese Kette ist aus mehreren Reihen Bergbinden zusammengesezt, die nach dieser Richtung parallel laufen, und sich stuffenweise von den Ebenen Frankreichs und Spaniens bis zu der höchsten Reihe erheben, die als der Kamm der Kette die natürliche und politische Grenze beider Reiche ausmacht, und von ihrer Quelle an die Gewässer scheidet, die in dieselben herabfließen.

Der erhabenste Theil der Pyrenäen scheint derjenige zu seyn, der Bigorre, das Land der vier Thäler, und ein Theil der Grafschaft Comminge von Arragonien, und einem Stücke von Catalonien scheidet.

2. Kapitel. Tarbes, Pau, Lourdes, Thäler von Cauterets, von Saint-Sauveur und von Bareges.

In dem Thale von Ossau findet man das heilsame Wasser, das von Herrn Bayen chemisch untersucht worden ist, und keinen sehr bemerkungswerthen Grundstof zu enthalten scheint, als etwa eine Schwefelleber, die sich gleich durch den Geruch verräth. Das warme Wasser ist in einiger Entfernung von diesem, und beider Grundstof ist wenig verschieden.

3. Kapitel. Umliegende Gegenden von Bareges, Tourmalet, Campaner Thal.

Zwei Bäche in der Gegend Tourmalet wälzen beträchtliche Blöcke Granit und Gneus vom Gebirge herab, woraus die Berge dieser Region bestehen, und einige Stücke primitiven Marmors, der hin und wieder über den untern Lagen dieser Gebirge liegt, und selbst kleinere in den Zwischenräumen derselben bildet. In dieser Region findet man grauen, ganz mit kleinen zwölfseitigen Granaten übersäeten Marmor; in den Hörnern, die sich in dieser Region aufthürmen, findet man Bergkrystalle, schönen krystallisirten Schörl, den Amiant, und vielleicht auch Tourmalin (die Mineralien dieses Theils der umliegenden Gegend von Bareges hat Hr. Mathieu von Favieres in einem wichtigen Werke, welches Hr. B. v. Dietrich über die Bergwerke in den Pyrenäen herausgegeben hat, beschrieben. Siehe S. 335. u. f.). Die gegenseitige Gegend am Ufer des Gave besteht aus zusammengestürzten Schieferfelsen.

4. Kap. Das Mittagshorn von Bagneres.

Es ist der höchste Punkt der umliegenden Gegend, der aus Schiefer besteht; auf seiner Spitze blüheten *Lirene acaulis* und *Gentiana verna*. Herr Flamichon scheint Recht zu haben, wenn er seine

Höhe auf 1371 Toiſen über die Brücke von Pau erhaben ſchäzte (nach den Beobachtungen der Hrn. Vidas und Reboul iſt es 1506 Toiſen hoch. ſ. S. 135). Der Iſard, welcher die engeren Thäler der Gegend bewohnt, flieht vor der Sonnenhitze, und ſcheint hier kleiner und von hellerer Farbe, als in den Alpen zu ſeyn, ſo wie er den Nachrichten der hieſigen Jäger zufolge, auch weniger ſtark und behende iſt.

5. Kap. Gavarnie, ſein Thal, ſein Waſſerfall, und ſeine Schneebrücke. Der Marbore und ſein Eis.

Der Fuß des Marbore beſteht aus Schiefer; der Gipfel aus blättrichem Kalkſtein von ſehr dünnen brüchigen Lagen, die nach ſehr verſchiedenen Graden von Oſt gegen Weſt ſtreichen, und ſich von der ſenkrechten Linie gegen Nord zu neigen.

6. Kap. Die Rolandsbreſche und ihre Eismaſſen.

Dieſes Kap. enthält noch einige allgemeine Betrachtungen über die Pyrenäen überhaupt. Der Kamm der Pyrenäen beſteht aus den Materien, die man für nachher entſtandene hält, und das in einer Länge, die der V. auf nicht weniger, als 12000 Toiſen ſchäzt; ſo daß in den Pyrenäen die

kalk-

Digitized by Google

kalk- und thonartige Materie, die vom östlichen Ende der Kette bis an das Thal von Asper entschieden herrscht, und bald den ersten Rang wieder annimmt, um ihn erst am Thal von Aure zu verlieren, einen so auszeichnenden Platz auf dem Kamme der Kette behauptet, und sich daselbst durch ihren Umfang und Höhe so merklich macht, daß unsere Halbkugel auf keiner beobachteten Kette so staunenswürdige Denkmähler dieser von allen Systemen dem Meere zugeschriebenen Anhäufungen zeigt.

Nach allem, was der V. von Marbore gesehen hat, betrachtet er ihn als eine ungeheure Masse grauen Marmors, vom gleichartigsten und feinsten Korne, ohne alle Spuren eingemischter, fremder Körper. Lange, mit dem Horizonte parallele und weit auseinanderstehende Spalten, scheinen diese Masse in dicke Lagen zu zerschneiden.

7. Kap. Nivellirung des Mittagshorns von Bigorre.

8. Kap. Der zwischen Bigorre und dem Thal der Garonne begriffene Theil der Pyrenäen. Das Vierthälerland. Porte von Bielsa, von la Pez, von Clarbide. Thal von Arboust.

9. Kap. Der Port von Oo und seine Gletscher. Aussicht der Gletscher des

Spijola, und des Astos von Venasque — Venasque.

Ohnweit Oo fand der V. das Eiserhütli (*aconitum napellus*) der Schweizer. Man fürchtet aber hier diese Pflanze weniger, als auf den hohen Alpen, und nie hat man hier an ihnen den Grad von Giftigkeit verspürt, weßwegen sie dort so gefürchtet sind. Weiter ins Gebirge hinein findet sich eine reiche Bleimine, welche nach übelverstandenen Grundsätzen bearbeitet wurde, und gegenwärtig abgebaut ist (Hr. v. Dietrich hat sie beschrieben, s. S. 313). Die ganze dortige Gegend heißt Selh de la Baque, und insbesondere auch der da befindliche See, und selbst die Bleimine. Höher hinauf ist die Gegend, die der Verf. durchstreifte, ganz von Granit. Merkwürdig ist hier ein Fels, der zu ungeheuren Massen daliegt, und auf den die Hörner, die sich über den Kopf des Reisenden aufthürmten, und aus pyramidalen Blättern bestehen, nur zufällig hingestellt zu seyn scheinen. Der Fels enthält Kristalle von Feldspath, die bis auf 2½ Zolle lang, und unregelmäßig durch seine Substanz zertheilt sind.

10. Kap. Der Port von Venasque. Ansicht der Maladetta und ihre Gletscher. Das Lüchoner Bagneres.

Die

Die Bäder von Venasque werden blos von den Landleuten der umliegenden Gegend besucht. Eine Stunde von ihnen liegt ein nakter, hoher Fels, der von seiner Farbe Penna blanca genennt wird. Er besteht aus einer hellgrauen, weißgeaderten, theilbaren und sogar schuppigten Marmormasse, deren Lagen mehr vertikal, als horizontal laufen, und deren Substanz sich in immer dünnere Blätter zu theilen scheint, je weiter man heraufkömmt. Gegen den obern Theil des Felsen wird seine Masse gröber, und der Marmor geht in einen grauen Kalkstein über. In den Wäldern dieser Gegend giebt es Bären, die aber lange nicht so wild sind, wie jene in den Alpen, und Hunde und Menschen fliehen. — In der Höhe von Saint-Mammet an der Pique findet man die Smalte und Lasurfabrik des Hrn. Grafen v. Beust. Sie bezog sonst ihren Kobold aus dem Gistainer Thal in Arragonien.

11. Kap. Leute mit Kröpfen im Lüchoner Thale, Geschichte der Cagots.

12. Kap. Reise auf die Maladetta. Ihre Gletscher. Eine von den Quellen der Garonne. Herabreise ins Thal Artique-Telline.

Digitized by Google

Der Abhang der Maladetta besteht bald aus Felsenhaufen, bald aus Rasen, der von knotigen und niedern Fichten beschattet ist, die aber in Verhältniß ihres hohen Standorts von beträchtlicher Dicke sind. Die Steinschichten sind hier die nemlichen, wie bei der Penna blanca. Der Verf. fand ihren Marmor und ihren grauen Kalkstein in derselben Lage wieder. — Auf der Höhe der Maladetta bildete sich der Hr. V. folgendes System: „Ich glaube, zu sehen, wie die Kette ursprünglich aus so vielen Granitpyramiden bestanden habe, als Hauptberge Statt finden sollten; wie der granitartige, und nachher mehr und mehr thonigte Niedersaz, wie die mehr oder minder homogenen Kalksedimente sich an dem Abhange dieser Pyramiden anseßten, bald unterschieden, bald abwechselnd, bald vermischt, alle an ihrem untern Theile dicker und dünner, je mehr sie sich erhoben, so daß der Abfall dieser fremden Lagen, der anfangs durch die fast senkrechte Stellung der Urfelsen bestimmt wurde, sich immer mehr und mehr der horizontalen Lage näherte, je weiter sie sich von ihrer Basis entfernten. Ich glaube, zu sehen, wie diese Hülle bemüht, um die Hauptberge herum concentrische Zirkel zu bilden, in diesem Bestreben durch das Aneinanderstoßen derselben gestöret wurde. — So sind die Urberge beschaffen, und so ist ihre Bekleidung,

dung, wenn zerstörende Ursachen keine Unordnung in der Arbeit der Meere angerichtet haben. Ihre Gipfel stehen weit auseinander, und erheben sich isolirt über eine Basis, die sie nunmehr gemeinschaftlich haben. Die höchsten sind im Mittelpunkte von den beträchtlichsten Kalklagen umringt. Eine regelmäßige Abstuffung in der Höhe und dem Umfange, wie in der Reinheit und Verarbeitung der Materien karakterisirt die verschiedenen Stokwerke, sowohl der ursprünglichen Pyramiden, als des Flözhaufens, von den höchsten Gipfeln an bis zu den Felsen, die sich in der Ferne unter den Erdlagen verlieren, die die Natur bei der Bildung der Berge verwarf, ja selbst bis zu jenen horizontalen Sedimenten, die nach Zurüktretung des Oceans den Boden unserer Ebenen ausmachen, und welche alsdann entstehende Flüsse mit neuen Sedimenten bedecken werden."

„Wenn die Ansetzung der Lagen übrigens auch bei der tiefsten Ruhe der Natur vor sich gegangen wäre: so würden dennoch unzählige Umstände die Regelmäßigkeit des allgemeinen Plans zerrüttet haben. Die Urberge waren nicht alle auf gleiche Weise begünstiget. Die Natur, die sie bei ihrer Bildung nebeneinander hinstellte, hat nicht jedem eine gleiche Ausdehnung und gleichen Grundriß vorgezeichnet. Jeder hat der Gesellschaft, von der

er einen Theil ausmachte, einige von denen Aufopferungen machen müssen, die jede Nachbarschaft erheischt. Gezwungene Formen sind das Loos des größten Theils derselben. Ihre Basen stießen aneinander, drükten einander zurücke, vermischten sich; und die kalkigte, zwischen ihnen gedrängte Hülle hat oft sonderbare Biegungen erlitten, die bestimmt waren, die zukünftigen Formen ins Unendliche abzuändern .... Aber was sage ich? Die Unregelmäßigkeiten haben schon Revolutionen Plaz gemacht, schon ist die Arbeit des Meeres durch die Erschütterungen der Erdkugel unterbrochen worden. Die Unordnung der Zufälle zeigt sich überall mitten in der Ordnung, die das Werk beständiger Ursachen karakterisirt. Erschütterungen haben den einförmigen Gang der Arbeiten unterbrochen; Trümmer und unordentliche Aufhäufungen stören die Regelmäßigkeit des Gebäudes; große Veränderungen sind in den Mitteln und Materialien vorgegangen. Wichtige Zeitpunkte haben diese lange Reihe von Jahrhunderten bezeichnet, und ihr Siegel auf diese Folge ruhiger Sedimente und unregelmäßiger Anhäufungen gedrükt. Gestern war jenes Meer öde, heute sehe ich es bevölkert. Pflanzen, Muschelschalen fangen an, sich mit seiner lezten Erde zu mischen. Die Ereignisse kommen uns näher, aber werden nur fremder dadurch; der Zeugen

werden

werden mehr, aber ihre Zeugnisse werden verwikkelter; alles redet, aber aus einer Entfernung, daß man es nicht versteht; die Ungewißheit nimmt zu; die Dunkelheit verdoppelt sich, und das Meer verschwindet.

13. Kap. Araner Thal, und Port von Viel. Portillon.

Der Marmor der Penna blanca erscheint auch im Vieler Port wieder, und der Granit, den die Bergströme hier wälzen, gehört zu den ungeheuren Grundfelsen, auf denen er ruht.

Der Hr. V. sagt: ich habe die Kette der Pyrenäen, als aus verschiedenen Bergreihen zusammengesezt, vorgestellt, von denen die nächsten an der Ebene die niedrigsten sind, und sich stuffenweise bis zu dem Kamme der Kette erheben. Hier wird nun dieser allgemeinen Beobachtung ihre nähere Bestimmtheit gegeben. Das ursprüngliche Gebirge der Pyrenäen ist Granit, und jeder der Granitfelsen ist ein unterschiedener Kettenring, der mit seinen Anhängern eine kleine abgesonderte Kette bildet, und die Natur hat sie mit den Kennzeichen ihrer gegenseitigen Unabhängigkeit gestempelt, indem sie derjenigen Art von Granit, die durch vorspringende Binden ausgezeichnet ist, jene Gebirgregion, die sich zwischen den Marborethürmen, und dem

von Bielsa erhebt, angewiesen hat; den Granit aber, der mit großen Feldspatkörnern durchwebt ist, nur in den Bergen von Clarbide und von Oo erzeugt, und diesen wieder von dem einfachen Granite der Maladetta unterschieden hat.

XIV.

Reise nach den Pyrenäen. Th. II. Strasburg 1789. 182 S. in 8.

Die Kapitel des zweiten Bandes laufen in der Zahl mit denen des ersten Bandes fort, und so ist hier das erste Kapitel das XIV. Es begreift die Pyrenäen, nach dem Umfange ihrer Gletscher mit Rükſicht auf die Alpen erwogen. Beobachtungen über die Ausdehnung der Gletscher, und über das Ziel, welches sie nicht überschreiten können. — Der Hr. Verf. hat sich überzeugt, daß die größte Höhe, welche die Pyrenäen zu erreichen scheinen, in einem Raume von vierzig tausend Toisen vom Vignemale an gerechnet, bis zur Maladetta fortläuft, und es sei ausser Zweifel, daß diese Berge, die wenigstens tausend Toisen niedriger scheinen, als die Alpen, nur höchstens sechshundert Toisen niedriger sind, selbst wenn man die fast unverhältnißmäßigen

Höhen

Höhen des Schrekhorns und des Mont-blanc mit bei der Vergleichung in Anschlag bringt!

Das XV. Kapitel beschreibt die Pyrenäen nach ihrer Zugänglichkeit, und dem Einflusse ihrer Höhen auf das vegetabilische und animalische Leben, mit Rükſicht auf die Alpen erwogen.

Wer erfahren hat, wie viel Zeit man braucht, die Berge des Mittelpunktes der Alpen zu erklimmen, wird nicht ohne Erſtaunen die Leichtigkeit bemerken, mit der man in den Pyrenäen zu einer beträchtlichen Höhe gelangen kann. Der Verf. iſt mehrmal vom Hoſpitium von Bagneres auf den Gipfel des Maladetta herauf, und zur Einſiedelei von Artique-Telline wieder herabgeſtiegen. Der Canigu und das Mittagshorn von Bigorre (um nur ſehr bekannte Berge anzuführen) ſind ſo zugänglich, daß Perſonen, die am mindeſten geſchikt ſind, die Beſchwerlichkeiten einer Bergreiſe auszuhalten, in einem Tage auf den Gipfel derſelben hinauf und wieder herabſteigen, indeß der Buet, der nur 60 Toiſen höher iſt, als jener leztere, in den Alpen lange die größte Höhe war, welche von der Liebe zu den Wiſſenſchaften entflammte Beobachter erreicht hatten.

Die Steilheit der Felſen trägt nichts zu dieſer Verſchiedenheit bei, denn die der Pyrenäen ſind ſicher nicht minder ſchroff, als die der Alpen,

ja

ja alles übrige gleich angenommen, findet man hier ihrer noch mehrere zu erklimmen, weil der weniger ausgedehnte Schnee mehr Oberfläche der Verwitterung blosgiebt, welche das Berühren der Luft und die Anfälle des Wetters auch in den härtesten Felsen bewirken. Aber die Felsen sind der Schauplaz, wo sich die Behendigkeit des Gebirgbewohners gerne auszeichnet. Wenn der Kopf nur nicht zum Schwindel geneigt ist, so wird der Gang noch durch die Höcker, womit sie bedekt sind, sicherer. Die aufrechte Stellung der Schichten in den hohen Gebirgen bildet hier fast immer Absätze von Stuffen, die allerdings schmal, aber so häufig und so hintereinander geordnet sind, daß das Auge immer die Wahl, der Fuß immer eine Stütze, und die Hand eine Lehne hat.

Man begreift aus dem allem leicht, daß die Lebensart des Isardjägers minder mühsam sei, als die des Gemsjägers; und nie hat man gehört, daß die Leidenschaft für die gefahrvolle Jagd hier auch manchmal ihre Schlachtopfer fodere. So wie die Zugänge der Berge minder schwierig, die Höhen weniger beträchtlich, die Schneefelder weniger gedehnt sind, so sind auch die Fröste der Nacht weniger strenge, die Orcane weniger langwierig, die Nebel weniger hartnäckig; und im Fall, daß der Jäger vom üblen Wetter überfallen wird, wie

viele

viele Beschwerden und Gefahren erspart ihm nicht schon der einzige Umstand, daß die Wildnisse begränzter, und die Wohnorte näher sind.

XVI. Kap. Die Pyrenäen mit Rükſicht auf die Alpen nach ihrer wechſelſeitigen Verkettung, und nach dem Antheil, den ſie zuſammen an dem Umriß unſeres feſten Landes nehmen, betrachtet.

Um dieſe beiden berühmten Ketten in eine einzige zu verwandeln, braucht man nur zu ſehen, daß ſie eine gleiche Lage haben, daß ſie aus dem nemlichen Felſen gebildet ſind, daß ſie ſich durch Mittelberge verbinden und in einander ſchlingen. Wie viele wichtige Folgerungen verſpricht nicht ihr enger Zuſammenhang, wenn man in ihren Reihen eine faſt gleiche Richtung, in ihren Bergen eine ähnliche Struktur bemerkt; wenn man ſieht, daß Umſtände, die einer jeden beſonders zuzukommen ſcheinen, ihnen gemeinſchaftlich zugehören?

Und ſo verhält es ſich wirklich. Wenn Herr von Sauſſüre beobachtet hat, daß die Alpen gegen Norden ſanftere, gegen Mittag ſchroffere Abhänge haben, ſo haben uns die Pyrenäen in ihrem Zentraltheile deutlich etwas ähnliches gezeigt. Denn man kann nicht läugnen, daß die mitternächtlichen Abhänge ſich ſanfter gegen die Ebenen ſenken, da wir an ihnen eine Menge Waſſerbehälter, an den mittägigen aber keine gefunden haben, wo ſie die

Dämme,

Dämme, die sie oben schwebend erhielten, durchbrochen, und sich in die Tiefen herabgestürzt haben.

Das ist nicht alles. Diese Ungleichheit des Abfalls kömmt auch in beiden Ketten vom Mittelpunkt ihrer Höhen, bis zu beiden Extremen genommen, wieder vor, so daß die höchsten Berge, einem von diesen Extremen näher liegen, als der andere. Diese Beschaffenheit zeigt sich in den Pyrenäen auf eine sehr auffallende Art. Die erste Reihe erhebt sich vom Gestade des Oceans, nach regelmäßig abgemessenen Stufen, und senkt sich, nachdem sie ihre größte Höhe erreicht hat, auf einmal gegen das Araner Thal herab. Hier fängt das zweite Glied an, erhebt sich auf eben die Art bis in Roussillon, und senkt sich eben so schrof gegen das mittelländische Meer. Man kann sich leicht überzeugen, daß die Alpen dem nemlichen Gesetze gehorchen; daß sie gegen Morgen weit sanftere Stufen bilden; und daß sie, wenn sie in Wallis und Savoien jene schwindelnde Höhe, deren äußerstes Ziel der Mont-blanc ist, erreicht haben, plözlich vor der Rhone die Höhe verlieren, die sie langsam erlangt hatten. In der einen, wie in der andern Kette öfnet sich die Extremität, welche dieses plözliche Senken leidet, in eine gewisse Anzahl divergenter Kettenglieder, die einen Fächer bilden;

bilden; und was noch sonderbarer ist, die eine sezt der andern diese Extremität entgegen.

Denn wenn es etwas Befriedigendes hat, in beiden Ketten von Norden gegen Mittag genommen, Abhänge zu finden, die in Rükſicht ihrer nemlichen Lage gleiche Beſchaffenheit haben, ſo hat die ganz entgegengeſezte Beſchaffenheit in den nemlichen Ketten, von Morgen gegen Abend genommen, etwas Auffallendes. — Und dieſe auffallende Aehnlichkeiten und Verſchiedenheiten auf der einen und andern Seite ſind es, über die jezt der Herr Verf. ſeine Meinung ausführlich ſagt, die aber hier anzuführen über unſere Gränzen gienge.

XVII. Kap. Die Pyrenäen, nach der Verſchiedenheit, welche ihre Bergwerke und ihre geographiſche Lage in dem Zuſtande ihrer Bewohner veranlaßt haben, mit Rükſicht auf die Alpen erwogen.

Die Gebirge erlitten, wahrſcheinlich (ſagt der Verf.) nicht lange nach ihrer Entſtehung, Stöſſe, von deren allgemeinen Wirkung keine einzige Kette ausgenommen war. Dieſe Stöſſe ſcheinen unter dem Waſſer Statt gefunden zu haben. Mit Exploſionen vergeſellſchaftete Feuer waren unſtreitig die Urſache derſelben, und die Klüfte und Riſſe, die bei dieſer Gelegenheit entſtanden, füllten ſich faſt eben ſo geſchwinde mit den Metallen, denen der

Verf.

Digitized by Google

Verf. hier in dem Innern der Erde nachspürt, und über deren Entstehung er manche sonderbare Idee äußert.

XV.

Reise in die französischen Pyrenäen, als ein Anhang zu den Reisen des Hrn. Ramond de Carbonieres. Aus dem Französischen. Straßburg 1760. in 8.

Gegen Westen von Lavedan liegt das Azünerthal, dessen Berge ehedem mit Holz bedekt waren, und in deren Tiefe viel Bergbau getrieben wurde; jezt aber bleiben dieselbe liegen, wegen der übermäßigen Höhe des Taglohns, und der allgemeinen Verheerung der Wälder. Das Azünerthal hat mehr als 20 Bergwerke, die unbekannten nicht mitgerechnet. Das Blei ist das gemeinste Metall in den Pyrenäen. Die Berge von Baths, des Mittagshornes, die Berge von Soulen, und die an der Baregerstrasse halten Blei mit blassem Kupfer.

Der Granit der Pyrenäen hat, wie alle Steinarten derselben, nicht den festen Zusammenhang, den er in den andern Ketten hat; und dieser Ursache schreibt man die Unregelmäßigkeit der Metalladern, und den geringen Fortgang des hiesigen

hiesigen Bergbaues zu. Man findet die Metalle hier gewöhnlich in Nestern und Nieren, deren es aber sehr ergiebige giebt. Die Römer bearbeiteten die Bergwerke dieses Theils von Gallien, der unter dem Namen *Gallia aurifera* bekannt war, mit vielem Eifer. Als die Gegend von Toulouse ausgeplündert wurde, nahm der Consul Servilius Apia im Jahre 106 aus dem Tempel des Apollo 66 Millionen Gold mit. Unweit dem mittägigen Ende des Lavedan liegt Cauterz, das 12 Mineralquellen hat, die ehedem von vielen Fremden besucht wurden. Aber das Verlangen nach Leben und Gesundheit vermag nichts über die Mode, und die beehrt jezt andere Brunnen mit ihrer Gunst. Die Grade der Wärme dieser Quellen sind verschieden.

La Raillere	hat	43	Grad an ihrer Quelle, und
		29	an den Bädern.
Maucheret	hat	35	Grad.
Le Pred	—	48	—
Les Ocuts	—	42	—
Dubois	—	40	—
Cesar	—	41	—
La Reine	—	40	—
Pose	—	36	—
Canarie	—	38	—
Bayard	—	23	—

Digitized by Google

Der Isard (*Crupicapra*) geht heerdenweise; er pflegt zwar nicht senkrecht, weder heraus, noch herabwärts zu steigen; thut aber doch, von seinen Heerführern, deren Weisen und Angstgeschrei die Gefahr anzeigt, geführt, Sätze von dreißig Fuß in die Tiefe.

Die Art, Holztauben in der Gegend des Glaubersees, im Thal von Azün, zu fangen, ist merkwürdig. Man richtet in gewisser Entfernung von einander, längs einem Schlunde hin, der oft eine halbe Stunde tief seyn kann, Dreifüsse, oder 60 – 80 Fuß erhöhete Bäume empor. Auf dem Gipfel derselben bauet man von laubichten Aesten eine Hütte, worin sich ein Mensch mit einem Vorrath geschälter Hölzer, welche ohngefähr die Gestalt eines Tellers haben, verstekt. Sobald er einen Flug wilder Tauben gewahr wird, wirft er eines dieser Hölzer nach ihnen, welches sie für einen Raubvogel halten. Aus Furcht richten sie ihren Flug der Erde näher; andere in ähnlichen Hütten verstekte Menschen scheuchen sie durch nemliche Mittel immer tiefer hinab, und so scheucht man sie durch Hülfe der Lokvögel, welche den wilden Tauben voran fliegen, wohin man will. Im Hintergrunde des Schlundes sind an großen Bäumen Netze ausgespannt, die man durch Hülfe der Gewichter und Rollen, mit einem Drucke her-

herunterlassen kann. Oft fangen sich durch das Geschrei, und diese Weise mehr erschrekt, mehrere Tausende wilder Tauben in einem solchen Netze.

Hohe Berge decken das Thal von Barges, und zeugen hier und da fruchtbare Abhänge. Die Hand des Menschen bearbeitet sie mit der Grabscheide; denn der Pflug ist hier unanwendbar, und fast ganz unbekannt. Der Schnitter erreicht diese schwindelnden, strichweise angebauten Abhänge nur durch Hülfe eines oben befestigten Seils, welches ihn für das Herabrollen in die Abgründe sichert, die er unter seinen Füssen erblikt. Am meisten wird der Moorhirse oder das Heidekorn hier gebaut. Das dürre Erdreich, dessen ganze Oberfläche fast aus Steingrund bestehet, ist ihm sehr zuträglich. Er trägt vierzigfältige Frucht, und erreicht in kurzer Zeit und von den herbstlichen Nachtfrösten seine Reife. Doch ist die Ernde desselben sehr unsicher, da es gegen die mindeste Veränderung der Atmosphäre sehr empfindlich ist. Man macht daraus einen Teig, der die Stelle des Brods vertritt. Der Isard gleicht an Geschmak dem Reh. Das graue Rebhuhn ist sowohl seinem Gefieder, als Geschmake nach, von den unsrigen verschieden. Da es sich von den Tannen nährt, so behält es den Geruch davon bei, und wird währendem Winter ganz weiß (*Lagopide* des Hrn. Büffon).

In den spanischen Gebirgen sind die Hirten in vier Klassen getheilt. Ein Park enthält gemeiniglich 10000 Schaafe. Der Majorall, welches ein verständiger und thätiger Mann seyn muß, hat 50 Schäfer, und eine gleiche Anzahl von Hunden unter sich. Erstere erhalten jährlich zehn Livres, und täglich zwei Pfund Brod.

Die Gebirge von Bigorre theilen sich in verschiedene Ketten, deren verschiedene alle längststreichende Richtungen offenbar den Stoß, und das Wogen der Gewässer anzeigen. Der Bodensaz des Oceans siehet an mehreren Stellen den Wogen gleich, die ihn hervorbrachten. Der Naturforscher wird hier keinen Schritt thun können, ohne Merkmahle von Ueberschwemmungen, Revolutionen, großen Verheerungen, schädlichen Spuren eines conzentrirten und immer wirksamen Feuers anzutreffen. Bei einer nur etwas aufmerksamen Betrachtung wird man sehen, wie die Natur zwar langsam, aber ununterbrochen in ihren Operationen fortschreite, und überzeugt werden, daß die entferntesten Zeiträume, die wir kennen, nur ein Punkt gegen die unendliche Zahl von Jahrhunderten sind, die zur Hervorbringung so großer Veränderungen erfordert wurden. Das hohe Alterthum der Pyrenäen erschallt schon deutlich genug aus dem Umstande, daß ihre Bestandtheile so locker geworden

geworden sind, daß man sie zerreiben kann. Ein berühmter Naturforscher hat auf diese Bemerkung Berechnungen gegründet, und daraus geschlossen, daß sie noch die Hälfte ihrer ursprünglichen Höhe mehr haben. — Wenn man den Naturforschern glaubt, so bestehen die Pyrenäen nur aus drei Steinarten, aus Schiefer oder Thon, Marmor oder Kalk, und aus Granit oder verglasbarer Erde. Lezterer ist in den großen Regionen des Mittelpunktes dieser Berge nicht zu finden. Man unterscheidet acht verschiedene Figuren ihrer Lagen, 1) mit dem Horizont parallel laufende, 2) senkrechte, 3) verschiedentlich abhängige, 4) in concave Bögen gekrümmte, 5) in convexe Bögen gekrümmte, 6) wellenförmige, 7) gerundete, 8) winklichte. Diese verschiedenen Formen scheinen von der jedesmaligen Gestalt der Grundlagen abzuhängen. Allein die Natur hat bei Bildung dieser Ketten der Regeln gespottet, die sie, wie man uns sagt, sonst zu beobachten pflegt. Die physische Beschaffenheit der Pyrenäen ist gänzlich von dem Zustande der übrigen großen Anhöhen der Erdkugel verschieden. Man findet ihre Lage nicht nach ihrer eigentlichen Schwere geordnet, massive Felsen ruhen auf Schiefersand oder Letten. Beim blossen Anblik erkennet man die blätterigen, mehr oder weniger dicken Lagen. Gewöhnlich sind sie parallel mit

dem Horizont, abhängig, senkrecht, aber selten horizontal, und alle die verschiedene Richtungen trift man oft an einem einzigen Berge an. Man siehet hier den Sandstein in Blöcken und Massen, die Kalksteine in Lagen und Schichten, die Schiefer gewöhnlich tafelförmig. Die gewöhnlichste Steinart, die auch die Pyrenäen vom platten Lande scheidet, findet man in den dicken, undeutlichen, etwas abhängigen Lagen. Sie siehet einem Sandsteine nicht unähnlich, zeigt sich in mehrern Abänderungen, brauset mit Säure, und giebt guten Kalk.

Wenn man einigen Schriftstellern glauben soll, so haben die Pyrenäen auch nicht das geringste Ansehen von Vulkanisation an sich. Da das weite Feld der Naturgeschichte nur durch Beobachter bekannt werden kann, die kühn genug sind, sich mit den Bergknappen in die Abgründe herunter zu lassen, welche Habsucht oder Bedürfniß antreiben, so muß man abwarten, bis uns einer derselben belehren wird, warum diese Berge beim allgemeinen Brande der Erdkugel verschonet bleiben. Man muß bekennen, daß man bis jezt nur noch schwache Spuren von erloschenen Vulkanen angetroffen hat. Die Zeit, das Reiben, die fast gänzliche Umkehrung, und mancherlei physische Revolutionen haben in vielleicht zahllosen Jahrhunderten selbst die Spuren derselben vertilgt. Aber die scharfsichtigen

Augen

Augen eines Beobachters erkennen sie dennoch. Wenn die Vulkane anderwärts Berge hervorbringen könnten, so konnten sie es hier gleichfalls. Die Namen einiger derselben, die sich unverändert hielten, als sie aus der Sprache der Celten in den Landesidiom übergiengen, welches Schikfal auch die Flüsse gehabt haben, geben der Tradition neues Gewicht, da aus ihnen erhellet, daß sie auf die Beschaffenheiten, die Lage und den Gebrauch der entzündeten, oder überschwemmten Orte gegründet sind. Mit diesen einleuchtenden Beweisen verbinde man die Menge Erdpech, oder Bitumen, das aus den Steinkohlen, von denen das Feuer das ölichte Wesen trennte, entstand, und die Menge gediegenen Alauns, der aus der Verbindung der Vitriolsäure mit der thonichten Erde der Laven entstand, und man kann den Gang der unterirdischen Feuer in den Pyrenäen verfolgen. Es ist schwer einzusehen, warum diese Berge, deren blosse Extremitäten das Meer jezt bespühlt, von jener großen Zone ausgeschlossen worden, die einen sehr ansehnlichen Theil von Frankreich durchläuft, und von da nach Corsika übergehet, indeß eine andere Linie den Theil des Zirkels, den der Meerbusen von Lyon einnimmt, durchschneidet, und in den Appeninnen fortläuft, um sich an die Vulkanen Italiens anzuschließen. Eine Bemerkung des Hrn.

Bowles über zwei pyramidalische Berge von gleicher Höhe, zwischen Gironne und Figueras, beweiset durch unzweideutige Anzeigen, daß sie vor Alters Vulkane waren. Mit diesen Betrachtungen verbinde man noch, daß ihre Krater (die unerschöpflichen Quellen warmen Wassers) noch einen augenscheinlichen Zusammenhang mit den Pyrenäen und den entbrennten Ländern haben. Die Ausbrüche haben in den erstern zwar lange aufgehört, aber die schrecklichen Erdbeben, der Anhang der Explosionen, sind noch häufig. Beim Erdbeben von 1678 schwollen die Gewässer der Garonne, und der Adour plözlich an, brachen durch neue Oefnungen mit Ungestümme aus dem Eingeweide der Berge, hervor, und wälzten Bäume und große Felsen mit sich fort. Ganze Berge wurden gestürzt. Doch wozu rede ich von den alten Erdbeben? Europa hat sich kaum noch von dem Schrecken erholt, den Lissabons fürchterlicher Umfall ihm einjagte. In dem nemlichen Augenblicke that sich die Erde von Junclas auf, zu Lourde stürzten die Häuser ein, ein ganzer Berg verschwand, und machte einem See Plaz. Sicilien wird bis in seinem Innersten erschüttert. Glühende Ströme verbreiten nach allen Seiten Furcht und Entsetzen, und ihre mächtige Wirkung wird auch in den Pyrenäen gespürt. — Wenn gleich die über die

Bildung

Bildung der beträchtlichsten Kalksubstanzen dieser Berge angenommene Ideen dahin entscheiden, daß sie der Bodensaz oder das Sediment des Oceans sind, so geräth man dennoch in Versuchung zu glauben, daß die Wirkung der Vulkane einen größern Theil an ihrer Bildung habe, als man ihr gewöhnlich zuschreibt, oder wenigstens, daß die beiden Hauptkräfte der Natur, das Wasser und Feuer, zu gleicher Zeit an der Bildung der Berge gearbeitet, ihre Produkte untereinander gemischt, und Beweise ihrer beiderseitigen Wirkung zurükgelassen haben. Hingerissen von der Begierde, die Revolutionen und die Organisation der Erdkugel kennen zu lernen, nahet sich Ritter Hamilton dem Schlunde der Vulkane, mißt mit dem Auge ihre Tiefe, berechnet die Wirkungen der Ausdehnbarkeit des Wassers, in Verbindung mit den glühenden Materien, und sieht den Monte nuovo durch einen blossen Ausbruch des Vesuvs entstehen. Doch wir wollen hier die verschiedenen Hypothesen über die scheinbare Struktur unsers Planeten, und über die großen Katastrophen, von denen man einige Spuren in der Geschichte der asiatischen Völker angetroffen hat, schließen, und uns mit dem sinnreichen Verfasser der Untersuchungen über die Amerikaner trösten. – – – – Seiner Meinung nach

gilt es gleich, über die Bildung der Sterne, oder der Berge schreiben zu wollen.

Der Alaun und der Braunstein, die man in Arragonien findet, sind beträchtliche Handelsartikel. Biscaia hat einen Ueberfluß an ergiebigen Stahl- Magnesia- Magnet- Silber, Kupfer- Wasserblei- und Steinkohlenbergwerken. Weiterhin bedekt der mehr als 1200 Fuß über die Meeresfläche erhabene Felsen von Gibraltar eine tiefe Schichte sehr kennbarer Menschengebeine.

XVI.

Spicilegium observationum de Aconito. Auctore Ludovico Christian. Koelle. Erlangae 1788. 56 Oktavseiten.

Diejenigen, welche Gelegenheit haben, die noch nicht hinlänglich auseinandergesezten Arten der Pflanzen nicht nach Büchern und Abbildungen, sondern nach der Natur selbst gegeneinander zu vergleichen, machen sich gewiß um die Pflanzenkenntniß vorzüglich verdient, wenn sie eine solche Gelegenheit benutzen. Diese Betrachtung bewog uns auch, gegenwärtige, obgleich etwas alte Schrift, so weit sie in diese Bibliothek gehöret, umständlich anzuzeigen.

Der

Digitized by Google

Der Verf. dieser schönen Abhandlung, Hr. Dr. Kölle, hatte die Gelegenheit, bei Hrn. Hofrath Schreber sechs Arten des Sturmhuts zu sehen, die dieser große Botanist von Freyh. von Wulfen, mit kurzen und zugleich ausführlichen Beschreibungen begleitet, erhalten hatte, gerade lauter solche Arten, die bisher von den Botanisten verschiedentlich unter einander geworfen worden. Das war nun schon eine schöne Vorarbeitung, wodurch sich H. K. im Stande fand, die Geschichte dieser Gattung, so weit es unsere bisherigen Kenntnisse zulassen, zu berichtigen.

Die Schrift selbst hat drei Abschnitte, davon nur der erste, welches der botanische ist, hieher gehört. Zuerst über den Plaz, den die Gattung im System einzunehmen hat, wo richtig angemerkt wird, daß die Anzahl der Stempel nicht nur bei den verschiedenen Pflanzen, sondern auch in den verschiedenen Blüthen ebenderselbigen Pflanze sehr abändere. Die größte Anverwandtschaft habe übrigens die Gattung mit dem *Delphinium*, besonders durch die beiden Arten des leztern *D. Aconiti* und *D. Staphisagria*. Von dieser Betrachtung wendet sich der Verf. zu den Arten. Da es nicht wohl thunlich ist, die Artenfamilien nach der Anzahl der Kapseln anzugeben, so ward zu diesem Ende die Farbe der Blumen benuzt. Es ist wider den Plan

dieser

dieser Bibliothek, die ganzen Beschreibungen der Arten abzuschreiben, und kurze Definitionen sind nirgends angegeben. Wir wollen versuchen, einen Mittelweg zu treffen.

* Mit blauen Blumen.

1. *A. Napellus.* Der Stengel ganz ästelos, stark, unten sehr blätterig. Die Aehre der Blüthen kurz, gedrängt, mit der Zeit am Grund etwas traubig. Die Blumen sehr satt, schwarzblau. Die Blätter gefingert, fünftheilig. Die Stücke schmal, linienförmig, zerschnitten (*laciniatis*). Die Ausschnitte in Entfernungen linienförmig, gezahnt.

2. *A. Tauricum.* Der Stengel wie beim vorigen. Die Blüthenähre kurz, sehr gedrängt, mit der Zeit am Grunde etwas traubig. Die Blume satt schwarzblau. Die Blätter gefiedert, fünftheilig. Die Stücke länglicht, breitlicht, dreispaltig, und die dadurch entstandenen Stücke mit entfernten lanzenförmigen Zähnen.

3. *A. Neomontanum.* Der Stengel fast wie bei den vorigen; die Aehre lang, weitläuftig, unten traubig ästig; die Blumen satt dunkelblau; die Blätter fast handförmig fünftheilig; die Theile breitlicht, tief zerschnitten, die Stücke breitlicht, mit kurzen breitlichten Zähnen.

Digitized by Google

4. *A. cernuum.* Der Stengel lang, etwas schwach, äſtig; die Aeſte angedrükt, mit der langen entferntblüthigen Aehre überhangend; die Blumen hellblau.

5. *A. cammarum.* Der Stengel etwas schwach, äſtig, dünn; die Aeſte ziemlich wegſtehend; die Blumen weitläuftig zerſtreut, hellblau; der Helm ſehr groß, auf die übrigen Blumenblätter hingeneigt.

6. *A. variegatum.* Der Stengel niedrig, äſtig, dünn; die Blumen groß; der Helm von den übrigen Blumenblättern ſich entfernend, zurükgelegt, und die Nectarien nicht bedeckend.

7. *A. volubile.* Der Stengel ſich windend.

8. *A. uncinatum.* Die Blätter 3 – 5lappig, eckigt gezahnt, glatt; die Spitze des Helms länger, als der Nagel am Daumen.

9. *A. ſeptentrionale.* Ganz wie *A. Lycoctonum*, aber mit blauen Blumen.

** Mit gelben Blumen.

10. *A. Lycoctonum.*

11. *A. Pyrenaicum.*

12. *A. Anthera.* Dieſe drei Arten haben keine Schwierigkeit. Dazu kömmt noch Hrn. Thunbergs *A. Iaponicum*, davon er die Farbe der Blumen nicht angegeben hat.

Wir

Digitized by Google

Wir haben nur einen sehr unvollkommenen Auszug geliefert, und müssen den größten Theil der recht guten Schrift, die ganz gelesen zu werden verdient, völlig weglassen.

XVII.

Reise in die Barbarei, oder Briefe aus Altnumidien. — Nebst einem Versuche über die Naturgeschichte dieses Landes, mit Kupfern; von Herrn Poiret. Erster Theil. 1789. Straßburg. 365 Seiten, in gr. 8.

Der erste Theil dieses an sich sehr wichtigen Buches gehört nicht für gegenwärtige Bibliothek, indem er sich lediglich mit der Religion, den Sitten und Gebräuchen der Mauren und Beduinarabern beschäftiget, die jenen Strich der Barbarei bewohnen, den die Alten Numidien nannten, und welcher ungefähr von dem heutigen Tabarque an der einen, und von Kollo an der andern Seite begränzet wird. Doch ist diesem Bande der Anfang des Versuches über die Naturgeschichte Numidiens angehänget, welcher hier die Säugethiere, die Vögel und die Amphibien enthält.

Digitized by Google

Wider Büffon, der auf Marmols Zeugniß die Löwen der Barbarei für furchtsam erkläret hat, wird erinnert, daß dies den numidischen Löwen nicht gelten könne; er sei noch immer der Schrecken der Wälder und ganzer Duaren (Horden von Arabern), und nichts sei vermögend ihm zu widerstehen; er dringe gar oft, der ihn zu schrecken aufgerichteten Feuer ungeachtet, mitten in die Duaren, um sich da eine Beute zu verschaffen. Mit einem einzigen Klauenschlage öffnet er den Bauch, und läßt nach aufgezehrtem Eingeweide das Uebrige liegen, greift aber den Menschen nur im Hunger an; sonst gehe er stolz, auch wenn dieser bewaffnet ist, vor ihm vorüber. Er rühre nichts an, als was Leben hat.

Noch schrecklicher als der Löwe sei der Panther (*F. Pardus* Linn.); er morde auch zur Lust, und man kann sich vor ihm auch nicht auf den Bäumen retten, die er mit vieler Leichtigkeit besteigt. Sein schönes Fell lokt, der vielen Gefahren ungeachtet, die Araber zu seiner Jagd, wobei sie gleichwohl viele Vorsicht gebrauchen. Die Unze, die mit dem Panther viele Aehnlichkeit hat, wird in der Barbarei wenig gefürchtet; auch ist sie selbst furchtsam, und würget nur schwache Thiere, oder die stärkern durch Hinterlist. Vorzüglich fällt sie das wilde Schwein (das allerdings in Afrika zu Hause ist,

Plinius

Plinius mag (Lib. VIII. cap. 58.) sagen, was er will), den Wolf (der in der Barbarei furchtsam ist, sich niemals truppweise zusammengesellet, nur zu Nachts raubt, und gar oft Hungers stirbt), den Schackal, den Fuchs, und, da sie gut bäumet, auch die Affen und wilden Katzen an. Der Luchs habe in Afrika keine Flecken (auch in Deutschland sind seine Flecken in mancher Gegend oft ziemlich unkenntlich); sein Aeußeres habe nichts Grausames, und sein Blick sei sanft. (Dies möchte Recensent nach seinem physiognomischen Gefühl nicht sagen: zwar hat sein Ansehen nicht offene stürmende Wuth, aber verräth, wie bei der Katze, hinterlistige Bosheit). Die Hyäne beschreibt der Verf. viel wüthender, als man gemeiniglich thut; doch nehme sie auch ihre Nahrung aus dem Pflanzenreiche. Richtig bemerkt der Verf., daß vielleicht kein einziges Thier ein so unedles Ansehen habe, als die Hyäne; sie verräth allerdings einen höchst unedlen Charakter, die höchste Bosheit und Weggeworfenheit. Von den wilden Schweinen heißt es: Entweder haben sie in der Barbarei ihren angebohrnen feinen Geruch verlohren, oder sie fürchten die Menschen weniger, als in Europa; denn man kann sich ihnen nähern, ohne daß sie weichen; und öfters fand ich 6 bis 7 Stücke bei einander, die, wenn sie mich gewahr wurden, sich gar nicht

irre

irre machen ließen. Dies ist aber in Europa eben so: Recensent fand sich einmal auf einer Waldwiese im hohen Grase mitten unter einer Heerde Wildschweine von 15 bis 20 Stücken; sie nahmen eben ihre Weide, und ließen sich durch seine Gegenwart nicht stören; blos die nähern huben ihre Köpfe empor, und sahen den unerwarteten Besuchgeber an.

In der Barbarei verschneide man die Stiere nicht, man habe auch keine Ursache dazu; denn der Gaumen der Barbaresken und Beduinen kenne keine Leckerbissen, und die Stiere dieses Landes seien sehr zahm (was schon Michaelis vom palästinischen und arabischen Stiere angemerkt hat), man sehe gar oft 2 – 300 Stiere in Gesellschaft mit eben so viel Kühen auf der Weide ruhig neben einander grasen, und willig der Stimme des Hirten gehorchen. Der V. glaubt, dies komme daher, weil in diesem Lande diese Thiere volle Freiheit haben, ihrem Gattungstriebe nachzuhängen, und durch den Genuß gleichgültiger werden; allein die haben sie auch auf unsern Weiden, und zudem sind in einigen Gegenden von Europa selbst die Ochsen, z. B. die ungarischen, sehr gefährliche Thiere. Rec. glaubt daher, mit Büffon, daß heiße Klimate dieser Thierart nicht günstig seien; der Verf. sagt selbst: das Rindvieh der Barbarei sei, unge-

geachtet der fetten und überflüßigen Weiden, viel magerer und kleiner, als bei uns.

Der Hund ist bei den Beduinen nicht das gesellige, schmeichelnde, freundschaftliche Thier; er ist, wie seine Herren, grausam und blutdürstig; sein Ansehen ist unedel, und in hohem Grade unangenehm, und er hat gar keine Liebe für seinen Herrn; aber das Betragen der Araber gegen ihn ist auch so beschaffen, daß er nicht wohl anders seyn kann.

Bei Gelegenheit der Affen bestättigt der V. die schon alte Sage, daß sie die Obstgärten bei Nacht in Gesellschaft anfallen, und in verschiedenen Entfernungen Schildwachen ausstellen, die bei der mindesten Gefahr ihre Nachbarn durch ein durchdringendes Geschrei zur Flucht ermahnen, die sich aber bald darauf wieder versammeln. Aber der V. sagt nicht, daß er von einer solchen Begebenheit Augenzeuge gewesen, und bis dahin nimmt sich Rec. die Freiheit, sie nicht zu glauben. Sie fressen auch Insekten, besonders Heuschrecken und Käfer.

Die vom V. angeführten Vögel sind, den Strauß ausgenommen, fast alle auch in Deutschland zu Hause. Die Chamäleon-Eidechsen ändern ihre Farbe nur in Weiß, Gelb und Grau ab; die übrigen Farben der Gegenstände haben keinen andern

dern Einfluß auf die Farbe ihrer Haut, als daß sie dieselbe etwas dunkler machen.

XVIII.

Reise in die Barbarei, oder Briefe aus Alt-Numidien, geschrieben in den Jahren 1785 und 1786 über die Religion, Sitten und Gebräuche der Mauren und Beduin-Araber. Nebst einem Versuche über die Naturgeschichte dieses Landes. Mit Kupfern. Von Herrn Poiret. Aus dem Französischen übersezt, und mit Anmerkungen begleitet. Zweiter Theil. Strasburg 1789. 267 Seiten in gr. 8, nebst vier Kupfertafeln, auf welchen so viele neue Pflanzenarten vorgestellet werden.

Die Uebersetzung dieses zweiten Bandes hat vor der Urschrift voraus, daß sie mit den vier Kupfertafeln versehen ist, die dem Originale fehlen; der Uebersetzer hat sie aber auch abgekürzet, doch dies auf eine Art, daß ihm viele dafür Dank wissen werden, und niemand sich sehr darüber zu beklagen hat. Der Verfasser, welcher in Frankreich schrieb,

wo das Linneische System lange so bekannt nicht ist, als in Deutschland, fand nemlich für gut, diesen zweiten Theil, welcher die Naturgeschichte Numidiens enthält, mit einer sehr großen, und für Deutschland ganz überflüßigen Weitläufigkeit abzuhandeln; man hat also alles das Unnöthige weggeschnitten, und bloß dasjenige beibehalten, was dem Hrn. Abt selbst angehört.

Dieser zweite Band fängt mit den Insekten an, geht dann auf die Würmer, von diesen auf die Pflanzen fort, und endiget mit den Mineralien, von denen er aber nur zwei Worte sagt, denn es sei nicht möglich, von den Mineralien eines Landes, das nicht den geringsten Bergbau treibt, viel zu sagen, außerdem seien die Araber so argwöhnisch, daß sie den Naturforscher, der selbst nur ein wenig in die Oberfläche nach Steinen oder Erden wühlen würde, für einen Landesverräther oder für einen Schazgräber halten, und diesen ihren Argwohn nach ihrer ganzen Grausamkeit fühlen lassen würden; es bleibe dem Mineralogen nichts übrig, als die durch die Waldwässer hier und da entblößten Flötze und Felsen bloß im Vorbeigehen, und lediglich nach dem bloßen Ansehen zu studiren; denn schon die Untersuchung irgend eines Fossils mit dem Stahle oder mit Säuren würde verdächtig oder gefährlich seyn. Die Gegend

gend von Bonne liefert Gyps, den doch die Mauren benutzen; die Vorgebirge des Atlas seien Kalkstein, der aber nach und nach, wie man der mittlern Kette näher kömmt, von quarzartigen Felsarten (Granit oder Gneus vermuthlich) abgelöset wird; auch bräche dort ein artiger Flußspath, der, wie Zeolith, mit Salpetersäure zu einer Gallerte wird; zwischen Bonne und Constantine breche Schwerspath ein, und in der Bergkette von Tabarque nach Bonne scheine das Eisen die vorzüglichste mineralische Substanz; auch kommen da Laven, Bimssteine, verglasete Körper und dergleichen vor; bei Tunis werden einige Bleibergwerke bearbeitet, und um Kollo finde sich Kupfer, das nicht benuzt wird; doch bearbeiten die Araber das Eisen, das sie an einigen Gegenden des Atlasgebirges gewinnen.

In den übrigen Theilen der Naturgeschichte befolgt der Verf. genau das Linneische Natursystem. *Scarabaeus marginatus* (neu), mit einem Rückenschilde (Schildchen), ungehörnten, rhomboidalischen Bruststücke, die Flügelscheiden sind verwachsen, glatt, fein punktirt, und haben am Ende einen breiten, überragenden Rand; er ist ein Dungkäfer, und hat die Sitten des pillenrollenden Dungkäfers, und einiger andern Arten seiner Gattung; der Uebersez. sezt hinzu, daß er auch in Italien zu

Hauſe ſei. *Mantis Sphinx* (neu) *ferruginea, thorace ſubulato brevi, elytris abdomine dimidio brevioribus;* ſie iſt nicht völlig einen Zoll lang. Die Zugheuſchrecke ſei in der Barbarei ſehr gemein, und werde auf den Märkten zu Tunis, Conſtantine und Bonne in etwas Butter oder Oel gebraten, als eine gewöhnliche Speiſe öffentlich verkauft. *Gryllus numidicus* (neu) *thorace carinato, alis minimis ſquameis, cauda non armata*, auch bei dem Weibchen; überhaupt liefert der Verf. die Naturgeſchichte dieſer Art, und giebt dankverdienende Winke für die der übrigen Arten. *Sphex maxillofa* (neu) *nigra, abdomine petiolato violaceo, apice fulvo; maxillis arcuatis acutis, longitudine et forma capitis.* Der Honig der wilden Bienen (nicht gewarteten, ſondern völlig freien *Apis mellifica*) ſei in der Barbarei von ausnehmend herrlichem Geſchmak, und das Wachs ein beträchtlicher Handelszweig. *Apis barbara, nigra, thoracis ambitu rufo* (neu; eine Hummelart, wie es ſcheint, aber klein). *Culex argenteus, dorſo ſquamis argenteis exornato, tibiis faſciatis* (neu). Sehr angenehm iſt der Beitrag, der zur Naturgeſchichte der *Aranea faſciata* geliefert wird. Ueberhaupt werden 98 Inſekten angeführt, worunter ſich kein Schmetterling befindet.

Aply-

Aplysia (*Laplysia*, das in einigen Linneischen Schriften vorkömmt, sei wahrscheinlich ein Drukfehler) *fasciata*, habe wohl große Aehnlichkeit mit *Alysia depilans*, aber außerdem, daß sie sich durch die rothe Einfassung der sehr breiten Membranen und Fühlfaden unterscheidet, sei sie auch durch ihre Eigenschaften verschieden; der schwarze Saft, den sie von sich giebt, sei weder stinkend, noch mache er die Haare ausfallen; das Aufbewahren des Thieres im Wohnzimmer, und sogar das Angreifen und Zergliedern ziehe keine verdrießliche Folgen nach sich. Der Verf. schnitt einige Meeranemonen (*Actinia equina*), die sich an einem Felsen festgesogen hatten, in vier gleiche Theile, die nach vierzehen Tagen wieder in einen einzigen Körper zusammengewachsen waren (*Cardium glaucum. Testa subcordata subantiquata antice glauca, sulcis viginti postice retrorsum imbricatis, natibus violaceis* (neu). *Mactra piperata. Testa ovata compressa transverse-striata, dentibus minutis, foveola magna obliquata*, die Calcinelle des Adanson, und *Mya hyspanica* des Martini. *Bulla carnea. Testa ovata, incarnata, gibba, labro arcuato incrassato, intus dentato* (neu). *Helis trochilus. Testa conica umbilicata, anfractibus carinatis, acutis, apertura subquadrangula* (neu), eine Landschnecke. *Helix trochoides,*

choides, der *Trochus terreſtris* des Pennant, eine Landſchnecke. *Helix piſana*, die auch Müller *hiſt. verm. terreſtr.* n. 255. hat, aber ihr *teſtam perforatam* zueignet; es ſchließe ſich bei den alten Schnecken der Nabel der Schaale keineswegs. Sehr viel Angenehmes über die Korallen und Korallenfiſcherei. Eine neue Spongie unter dem Namen *Spongia filiformis*, *foraminulata*, *rigida*, *turbinata*, *apice perforata*, den aber doch Guettard möchte gekannt haben. In allem werden 108 Wurmarten angeführt, wenn man die Korallinen nicht mitzählt.

Der Fruchtbarkeit der barbariſchen Natur im Pflanzenreiche werden ſehr große Lobſprüche gemacht; aber die Beſtellung der Felder, wie ſie die Barbaren angreifen, iſt höchſt elend; die Natur würde bis zum Unglaublichen fruchtbar ſeyn, wenn ſie mit europäiſchem (deutſchem) Fleiſſe bearbeitet würde. Man hat da keine Fröſte, noch zu häufige Regen, noch Hagelſchauer, noch Dürre zu befürchten. Die Aerndte iſt bereits vorbei, wenn die große, alles verſengende Hitze eintrit. Der Erdbeerbaum, deſſen Früchte in der Provence noch nicht vollkommen reifen; der Oelbaum, der Weinſtok, der Granatbaum wachſen allenthalben auf den Hügeln wild. Außer dem Roggen, der

Gerſte

Gerſte und den Bohnen bauen die Mauren noch häufig Sorgho, Zuckerrohr und Tabak.

Der Verf. iſt geneigt, die drei Arten der *Philyrea*, nemlich *media*, *anguſtifolia* und *latifolia*, nur für Spielarten einer einzigen Art zu halten. *Iris juncea*, *imberbis*, *foliis junceis filiformibus*, *ſcapo uniflore*, *ſpathis mucronatis* (neu, auch abgebildet). *Iris alata*, ohne Bart, mit ſchwertförmigen Blättern; die Blüthenröhre lang und fadenförmig, die innwendigen Blumenblätter ſehr klein; von Bonne und Hippon. *Iris unguicularis imberbis*, *tubo filiformi longiſſimo*, *petalis omnibus erectis ſubaequalibus* (neu); ſie liebt Deutſchland. *Feſtuca monoſtachya ſpicula terminali unica*, *ariſtis longis*, *foliis margine ciliatis* (neu); von la Calle. *Bromus alopecuros*, *panicula conferta erecta*, *ſpiculis oblongis ſubſeſſilibus*, *ariſtis inferne ſpiraliter intortis* (neu); weißlicht bereift, wie *B. ſecalinus*, und ihm gewißermaßen ähnlich, aber gewiß verſchieden. *Stipa paleacea*, *ariſtis contortis tomentoſis*, *calyce multo longioribus*, *glumis ſubfaſciculatis* (neu); die Granne ſchwarzbraun, gewunden und rauh, beſonders am Grunde. *Arundo mauritanica*, *calycibus trifloris*, *panicula elongata*, *foliis anguſtis involuto iunceis* (neu); im Aeußern der *Arundo donax* ähnlich, die auch

da wächst. Um Bastion de France kömmt eine *Rottboellia altissima* vor, die der *Rottb. incurvata* ähnlich, aber davon gewiß verschieden ist; sie wird viel größer, und hat büschlige Ähren, die aus den Achseln der Blätter auf langen Stielen stehen. *Galium tunetanum, foliis octonis denisve linearisetaceis, margine revolutis, glabriusculis, floribus paniculatis, pedunculis germinibusque hirtis* (neu). *Rubia laevis, foliis linearibus, superne laevibus subocttonis, caule laevigato* (neu); der *R. angustifolia* ähnlich, aber glatt. *Plantago coronopifolia* ändere gar sehr ab. *Plantago macrorhiza foliis spathulatis serratis subnudis, spica cylindrica*, den schon Boccone, Tab. 15. Fig. 2. abgebildet hat. *Plantago lanata, foliis linearilanceolatis, integerrimis, pilosis, scopis spicisque piloso-lanatis, petalis acutissimis*, am Ufer der See bei la Calle, auch vermuthlich in Languedoc (und ist vielleicht Scopoli's *Plantago Holosteum*, die auch Freiherr von Wulfen in den Jacquinischen Collectaneen, T. I. unter dem Namen *Plantago subulata* beschrieben und abgebildet hat). *Plantago gracilis foliis lanceolatis, serratis subnudis, spica gracili glaberrima;* in den Ruinen von Hippon. *Borrago longifolia foliis linearilanceolatis, sessilibus alternis, calycibus basi hirsutissimis* (neu, auch abgebildet). *Ipomoca sagittata, foliis*

foliis sagittatis, *pedunculis unifloris* (neu und abgebildet). Der Verf. hält *Rhamnus Lotus* Linn. für den *Lotus* der Alten (Die Alten hatten zweierlei Arten des *Lotus*; die eine, vorzüglich die ägyptische, war eine *Nymphaea*, davon auch die Blüthe in den ägyptischen Denkmählern häufig vorkömmt; die andere mit der süßen Frucht, war wohl dieser *Rhamnus*). *Rhamnus buxifolius*, *spinis terminalibus*, *foliis ovatis integerrimis* (neu); an den dürrsten Hügeln Numidiens. *Illecebrum echinatum*, *caulibus ramosissimis prostratis*, *capitulis axillaribus sessilibus echinatis*; doch auch in Europa zu Hause, weil es Tournefort unter dem Namen *Paronychia lusitanica* anführt. *Caucalis maritima* des Ritters Lamark. *Caucalis virgata*, *involucris subhexaphyllis*, *umbella parva*, *seminibus membranaceo-alatis echinatis* (neu); dem äußern Ansehen nach ein *Selinum*. *Daucus alatus*, *seminibus angulis membranaceis hispidis instructis*, *flore luteo parvo* (neu). *Ligusticum luteum*, *foliis multiplicato-pinnatis*, *foliolis linearibus*, *setaceis brevibus*, *involucro polyphyllo*, *floribus luteis* (neu); an feuchten Stellen. *Tamarix africana floribus pentandris confertissimis*, *spicis crassis brevibus*: bei *T. gallica* sitzen die Blüthen beinahe an den Enden der Zweige; bei *T. africana* längs des Stengels. *Statice lusitanica*,

die

die auch Jacquin *in Hort. vindob.* Tab. 42. abgebildet hat. *Statice ramosissima, scapo ramosissimo paniculato, foliis spathulato-lanceolatis* (neu); der Stengel fängt gleich am Grunde an, äſtig zu werden. *Scilla obtusifolia, foliis ovato-oblongis obtusis, racemo longissimo, floribus pedunculo brevioribus* (iſt das nicht etwa *Ornithogalum altissimum*? aber die Blumen ſind blau, und — von *O. altiss.* wird ihre Farbe angegeben). *Scilla antheroicoides, racemo longo spicato, floribus pedunculos aequantibus basi bracteatis;* die Blumen blaßgelb, und jedes Blumenblatt in der Mitte mit einer braunen Linie der Länge nach gezeichnet. *Scilla numidica, foliis linearibus planis, floribus racemosis, pedunculis flore longioribus* (neu); die Blume purpurfärbig. *Scilla lingulata, foliis lineari-lingulatis, floribus spicatis, bracteis pedunculo longioribus* (neu); blau. Von *Iunius bufonius* fand Hr. P. eine proliferirende Spielart. *Rumex membranosus, floribus hermaphroditis, valvulis dentatis nudis, vaginis stipularibus pellucidis* (neu); am Seeufer. *Alisma repens, caulibus ascendentibus ad nodos inferiores radicosis et foliosis, foliis lanceolatis petiolatis, verticillis simplicibus.* Die Frucht des Erdbeerbaums (*Arbutus unedo*), die man in Europa für ungeſund hält, darf man in Afrika ohne Nach-

theil

theil bis zum Uebermaaß eſſen. Einen ſtarken Zuwachs hat die Gattung *Silene* erhalten; es kommen davon folgende neue Arten vor: *S. colorata, foliis ſpathulatis, calycibus alternis coloratis, petalis bifidis. S. hirſuta floribus ſubſpicatis ſecundis, calycibus alternis hirſutis ſeſſilibus, petalis emarginatis. S. ſedoides, viſcoſa, humillima, caule dichotomo, floribus ſolitariis pedunculatis. S. anguſtifolia, caule paniculato, foliis linearibus, petalis anguſtis integerrimis. S. latifolia, foliis ovatis acuminatis laevibus, calycibus clavatis, petalis bifidis* (Der ſonderbare Ausdruk: *Calycibus alternis*, ſcheint bedeuten zu ſollen, daß die Kelchſtücke mit den Blumenblättern wechſelsweiſe ſtehen, was aber in der ganzen Familie, wohin dieſe Gattung gehört, ſo iſt). Auch *Arenaria* hat einen Zuwachs bekommen: *A. geniculata, foliis linearibus, floribus paniculatis pubeſcentibus, petalis calyce brevioribus. A. ceraſtoides, caule erecto pubeſcente, foliis ſpathulatis, floribus ſubſolitariis, petalis calyce duplo longioribus. A. calycina, caule erecto, laevi, foliis lineari-lanceolatis, pedunculis unifloris, calycibus corolla longioribus.* Sonderbar iſt das *Sedum heptapetalum, foliis ovato-oblongis planiusculis, pedunculis ſubhirſutis, floribus paniculatis;* es hat 6 – 7 blaue Blumenblätter, und 12 – 14 Staubfäden (vielleicht hat

hat also Scopoli recht gethan, daß er *Sedum* mit *Sempervivum* vereiniget hat; der Charakter der verbundenen Gattung würde seyn: Kelch und Blume 5 - mehrblättrig; Stempel so viele, als Blumenblätter, eine Drüse am Grunde eines jeglichen; Staubfäden noch einmal so viele, als Blumenblätter). *Euphorbia seticornis, umbella quinquefida, dichotoma, foliis lanceolatis, petalis bicornibus* (neu). *Euphorbia biumbellata, umbella multifida, duplici, involucellis diphyllis subcordatis, foliis linearibus* (neu, auch abgebildet); der mittelste Doldenstrahl ist stärker, länger, als die übrigen, und trägt abermal eine Dolde, was seine Brüder nicht thun. *Crataegus triloba, foliis cuneiformibus, trilobis, subdentatis, villosis, calycibus pedunculisque subtomentosis* (neu). *Ranunculus paludosus, foliis inferioribus tripartito multifidis, incisis; superioribus simplicissimis linearibus;* dem *R. sceleratus* ähnlich, aber die Blüthe ungleich größer.

Thymus numidicus floribus capitato-spicatis hirsutis, foliis linearibus glabris integerrimis, bracteis basi latiusculis (neu); in dem königl. Garten zu Paris befinde sich eine Thymianart unter dem Namen *Thymus hispanicus*, der mit dieser afrikanischen Art viele Aehnlichkeit hat; aber beym *Th. hisp.* sind die Blätter gefranzt, und nicht schmäler,

Digitized by Google

schmäler, als die Blattansätze. *Brunella parviflora, foliis petiolatis ovato-lanceolatis subdentatis, spica sessili, floribus vix bracteas superantibus* (neu). Vom Hahnenkamm ein Paar neue Arten: *Rhinanthus maximus*, und *Rhin. versicolor*, die auch Lamark hat. *Antirrhinum flavum, foliis inferioribus ternis subovatis, superioribus sparsis, linearibus, floribus intense flavis* (neu), dem *A. junceum* ähnlich; der Sporn von der Länge der Blume, und gerade. *Antir. virgatum, foliis ovato-lanceolatis sparsis, inferioribus ternis, caule simplicissimo* (neu); die Wurzel sehr vielköpfig; die Stengel ganz einfach; der Blumensporn lang, gerade; die Blume weiß. *Antirr. pinifolium, foliis filiformibus sparsis, floribus spicatis, pedunculis calycibusque hirsutis* (neu); die Blätter lang, fadenförmig; die Blume gelb; der Sporn von der Länge der Blume; die Aehren auf Blüthenstielen, aber die Blüthen selbst aufsitzend. *Scrophularia viridiflora, foliis interrupte-pinnatis, foliolis ovato-oblongis, serratis, utrinque glabris, racemo terminali subnudo longissimo;* die Blume sowohl, als der Kelch grün. Heritier hat sie unter dem Namen *Scrophularia mellifera* beschrieben und abgebildet. *Orobanche foetida, caule simplicissimo pubescente, antheris exsertis mucronato-spinosis* (neu). *Biscutella raphanifolia, si-*

licu-

lis didymis, *laevibus*, *foliis lyratis*; daher und nicht zu *B. lyrata* gehören die beiden von Linne bei lezterer angeführten Synonymen aus Tournefort und Boccone. *Geranium numidicum*, Heritiers *Erodium petroſelinum*. *Geranium Botrys*, was Cavanilles, Tab. 90. Fig. 2. abgebildet hat. *Hibiſcus eſculentus* wird häufig in der Küche gebraucht. *Spartium ferox*, *foliis ſparſis ſimplicibus ſeſſilibus*, *ramis ſtriatis ſpinoſis*, *racemis lateralibus* (neu); der Kelch endiget ſich in fünf ſehr ſpitzige Zähne. *Spartium villoſum* iſt Tournefort's *Cytiſus ſpinoſus ſiliqua villoſa et incana*, ſonſt ſehr ähnlich dem *Spartium ſpinoſum*, aber die Hülſen ſind ſehr zottig. *Geniſta pendulina* bei Heritier, *Spartium patens*, bei Linne (*Syſt. veget.* Edit. XIV.) kömmt dieſer Strauch dreimal vor, als *Spartium patens*, als *Cytiſus patens*, und als *Cytiſus pendulinus*. *Geniſta aſpalathoides*, die auch Lamark beſchrieben hat, *foliis lineari-lanceolatis ſubſericeis*, *ramis ſtriatis tuberculatis*, *apice ſpinoſis*, *floribus axillaribus* (eine neue Art). *Ononis*, *alba*, *floribus ſeſſilibus racemoſis*; *foliis ſimplicibus*, blüht weiß, und iſt durchaus mit einem leichten Flaum überzogen, *Ornithopus repandus*, *foliis ternatis et quinatis*, *ſtipulis ſubreniformibus*; kömmt dem *Ornith. ſcorpioides* nahe. *Trifolium laevigatum*, *ſpicis*

Digitized by Google

cis glabris pedunculatis ovalibus, dentibus calycinis ſetaceis, foliis cauleque glaberrimis; es kömmt dem *T. arvenſe* nahe, unterſcheidet ſich aber gleichwohl hinlänglich davon. Alle ſogenannten Spielarten der *Medicago polymorpha* ſeien in der Barbarei zu Hauſe. *Crepis patula, foliis inferioribus lyratis obtuſis, caule ſubnudo laxe-ramoſo;* ſie wird oft über zween Fuß hoch, ſeine Aeſte einblüthig. *Andryala nigricans, foliis inferioribus lyratopinnatis, pedunculis ramoſis: tomento ſuperiorum partium nigricante* (neu), eine außerordentlich ſchöne Pflanze, die ihre Blüthen in einer Trugdolde trägt. *Hyoſeris calyculata, ſcopis unifloris ſubhirſutis, foliis runcinatis, calyce calyculato.* Eine Diſtelart, *Carduus ſcaber*, glaubt der Verf. in Tourneforts *Cirſium orientale, cardui lanceolati folio, flore purpuraſcente* zu finden. *Carlina involucrata, caule unifloro flore longiore, calyce aureo foliis ſpinoſis obvallato* (neu). Auch Tourneforts vergeſſene *Cacalia Pyrenaica alliariae folio* kömmt in Numidien vor, und erhält jezt den Namen *Cacalia alliarifolia.* Bei Bonne wächſt ein unbeſchriebener *Senecio;* er erhält hier den Beinamen *leucanthemifolius, corollis revolutis, foliis ſpathulatis inciſo-crenatis, corymbo pauciflo ro.* Ein wenig ungewiß läßt uns der Verf., ob ſeine *Inula chryſocomoides* wirklich

in dieſe Gattung gehöre. *Chryſanthemum paludoſum*, *foliis omnibus ſpathulatis*, *inciſo-ſerratis*, *carnoſis*, *ramis unifloris*, dem *Chryſanthemum atratum* ähnlich. *Orchis longicornis*, *bulbis indiviſis*, *nectarii labio trifido ſubcrenulato*, *cornu longo obtuſo aſcendente*; *petalis conniventibus*; die Blüthe iſt purpurfarben, die Mitte der Lippe weiß, ſchwarzpunktirt. *Orchis elata*, *bulbis indiviſis*, *nectarii labio obverſe cordato denticulato*, *cornu longo pendulo*; die Blüthen violett. *Serapias cordigera*, *bulbis ſubrotundis*, *nectarii labio trifido*, *petalis longiore*, *lobo intermedio cordato*, iſt die Linneiſche Pflanze dieſes Namens, aber deutlicher beſtimmt. Zwo neue Arten *Carex*, *pubeſcens* und *tenuifolia* ſind faſt zu unvollſtändig beſchrieben, als daß wir zuverläßig ſagen könnten, ſie ſeien neu. *Ricinus communis* erreicht in Afrika die Höhe unſerer Aepfelbäume. Von Palmen kommen nur *Chamaerops humilis* und *Phoenix dactylifera*, die nicht dreimännig, wie Linne angab, ſondern ſechsmännig iſt, und an den Gränzen der Wüſte Saara ordentlich ihrer Früchte wegen gebaut wird, vor. Wenn wir recht gezählt haben: ſo enthält das ganze Pflanzenverzeichniß 516 Arten, eine ſehr anſehnliche Sammlung für ein zweijähriges Botaniſiren in einem Lande, in welchem man bei jedem Schritte in Gefahr iſt, auf einen Löwen,

Parder,

Digitized by Google

Parder, Panther, eine Hyäne, eine giftige Schlange, oder auf einen Menschen, der noch ärger ist, als alle diese Thiere, zu stossen.

XIX.

Botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst auf das Jahr 1790. Herausgegeben von Dav. Heinr. Hoppe. Regensburg. Ohne Vorbericht und botanischen Kalender 182 Seiten in klein 8.

Die Absicht des geschikten V. bei diesem kleinen Buche, das er die künftigen Jahre fortsetzen wird, ist, junge Leute, vorzüglich solche, die sich der Apothekerkunst widmen, zum Studium der Botanik zu ermuntern, und ihnen sowohl aus eigenen, als aus fremden Beobachtungen verschiedene Hilfsmittel an die Hand zu geben. Nach dem Bande, den wir vor uns liegen haben, glauben wir, daß er zu seiner Absicht einen vortreflichen Weg eingeschlagen habe; er reizet zu gleicher Zeit die Ehrbegierde, das Interesse und die Wißbegierde, und giebt zugleich Mittel an die Hand, die erste und die leztere gleichsam auf der Stelle zu befriedigen.

Digitized by Google

Er rühmt sehr, und mit Recht, die großen Fortschritte der Chemie, welche diese Wissenschaft den deutschen Apothekern zu danken hat; auch um die Botanik haben sich deutsche Apotheker sehr verdient gemacht, und es werden mehrere dieser verdienstvollen Männer genannt; doch sei im Ganzen die deutsche Apothekerkunst in Ansehung der Botanik noch zurük, was auf eine feine, und zugleich ermunternde Art bewiesen wird. Zwar verlange er nicht, daß jeder Apotheker ein großer Botaniker werden soll, aber die Grundsätze der Pflanzenkunde und die Fähigkeit, vorkommende Pflanzen systematisch zu bestimmen, sollte sich jeder eigen machen. Das Uebrige des Vorberichts, daraus wir das bisher Gesagte gezogen, macht den Leser mit der Einrichtung seines Taschenbuchs bekannt.

Voraus geht ein botanischer Almanach, worinn die Tage des Jahrs mit den Namen der Botanisten bezeichnet werden. Noch hat er ältere Schriftsteller aufgenommen, macht sich aber Hofnung, blos lebende in diesem Almanach anführen zu können. Zugleich wird die Blüthezeit der offizinellen Pflanzen aus den zwölf erstern Linneischen Klassen angegeben. Auf diesen Almanach folgt eigentlich das Taschenbuch selbst, welches aus verschiedenen Aufsätzen besteht.

Digitized by Google

I. **Blühezeit der Frühlingspflanzen im Jahre 1780.** Der V. giebt eine kurze Uebersicht über den tiefen Winter von 1788 und 1789, und erzählt dabei seine botanisch-meteorologischen Beobachtungen, daraus er den Schluß zieht, und erweiset, daß das allgemein bemerkte Erfrieren der Bäume und Straucharten nicht vom tiefen Winter und von der außerordentlichen Kälte, sondern vom lauen Hornung, und der im Märze wieder nachgefolgten, obgleich nicht heftigen Kälte hergekommen sei (eben diese Bemerkung haben die Pariser Akademisten von dem Erfrieren der Bäume im berühmten Winter 1709. gemacht. Hr. H. scheint zwar davon nichts zu wissen, aber desto mehr Ehre macht es ihm, daß er durch eigene Naturkenntniß sich in den Stand gesezt, die allgemein beklagte Naturerscheinung so glüklich zu erklären).

II. **Schreiben an die Lehrlinge der Apothekerkunst.** Der V. stellt jungen Apothekern die dringende Nothwendigkeit lebhaft vor, sich hinlängliche botanische Kenntnisse zu verschaffen, hebt alle ihre Einwürfe, und weil aus allen diesen der Einwurf der Beschwerlichkeit wohl immer der stärkste ist: so erzählt er seinen eigenen Fortgang in dieser Wissenschaft mit vieler Aufrichtigkeit, um zu zeigen, daß man alle Beschwerlichkeiten gar wohl überwinden könne, wenn

man nur wolle. Solche Geschichten haben außerdem den besondern Nutzen, daß sie die kleinen Handgriffe an die Hand geben, wie man jede Gelegenheit zu seinem Zwecke benutzen solle; Handgriffe, die sich nicht wohl in eigenen Abhandlungen, und aus ihren Umständen gerissen, lehren lassen, und doch so sehr viel dazu beitragen, die eingebildeten Hindernisse, und sehr oft die wahren zu übersteigen.

III. Erklärung des Linneischen Geschlechtssystems. Voraus ein Verzeichniß deutscher Benennung der Blüthentheile mit den gegenüberstehenden lateinischen, dann eine Erklärung der 24 Linneischen Classen; und endlich wird in einem Beispiele die Anwendung gezeigt.

IV. Ueber die Pflanzensammlungen. Wir können von diesem Aufsatze, der viele gute Handgriffe beim Sammeln und Troknen der Pflanzen liefert, keinen Auszug machen; einzelne Stellen würden aus dem Ganzen gerissen, zu nichts dienen; er verdient allerdings ganz gelesen zu werden. Rec. verhehlet zwar nicht, daß die vorgeschlagene Methode ihre Unbequemlichkeiten habe, aber dafür hat sie wieder Vortheile, die andere Methoden, die ihrer Seits gleichwohl wieder ihre Unbequemlichkeiten mit sich bringen, nicht haben. Ueberhaupt kömmt es bei solchen Dingen immer auf individuelle Handgriffe und Absichten an; dies hindert

dert aber nicht, daß dergleichen Aufsätze nicht vielen Dank verdieneten, die dem Anfänger die erste Anleitung an die Hand geben.

V. Botanische Briefe an einen Freund in Niedersachsen geschrieben. Erster Brief. Der V. erzählt die Geschichte seines ersten botanischen Spaziergangs in der Regensburger Gegend, die er mit artigen Beobachtungen über die vorgefundenen Pflanzen durchwebt.

VI. Ueber den Wohnplaz der Pflanzen. Ein wichtiger Aufsaz, aber mehr für den Arzt und Apotheker, als für den eigentlichen Botanisten!

VII. Botanische Briefe. Zweiter Brief. Sehr gute Pflanzenbeobachtungen, die Hr. Hoppe auf seinen fernern Spaziergängen gemacht hat. *Sisymbrium arenosum* und *Turritis hirsuta* gehören in die Gattung *Arabis*, was nun auch Hr. Roth bestättiget. Da *Anemone hepatica* und *Ranunculus ficaria*, beide einen dreiblättrigen Kelch, und eine unbestimmtblättrige Blume haben, folglich nicht genau in ihre Gattungen passen: so wird vorgeschlagen, beide unter die von Hrn. Roth (und schon eher von Haller) errichtete Gattung *Ficaria* zusammen zu stellen.

VIII. Die Baumblälter zu sceletiren; vom Hrn. Prof. Martius. Eine sehr einfache und leichte Methode, die den botanischen Physiologen

wichtig werden kann. So sieht man z. B. an dem Abdrucke eines auf diese Art skeletirten Eichenblattes, warum diese Blätter so langsam faulen. Sie haben sehr wenig Zellgewebe, und sind fast blos ein dichtes, enges Nez holziger Gefässe.

IX. **Linneische Namen zu den Ehretischen Pflanzenabbildungen, welche den Titel *Plantae selectae* führen.** Von den 100 Tafeln dieses Werks sind nur die ersten 50 bestimmt; die andere Hälfte ist Hrn. H. noch nicht zu Gesicht gekommen.

X. **Beschreibung einiger neuen deutschen Pflanzen.** Die hier beschriebenen Pflanzen sind: 1) *Centaurea humilis*, 2) *Thesium bavarum*, 3) *Betula humilis*, 4) *Betula ovata*.

XI. **Nachtrag zu dem Verzeichnisse der Pflanzen, welche um Regensburg wild wachsen.**

XII. **Beiträge zu des Hrn. Dr. Roths *Tentamen Florae germanicae*.**

Beide Aufsätze sind ihrer Natur nach keines Auszuges fähig.

XIII. **Botanische Briefe. Dritter Brief.** Gute botanische Beobachtungen, besonders über *Ajuga genevensis*, *Anthericum Liliago* und *ramosum*, *Carex brizoides*, *Carex montana*, *Heriteria anthericoides*.

XIV.

Digitized by Google

XIV. Zusätze und Berichtigungen zu den *Ectypis plantarum Ratisbonensium.* Sie leiden keinen Auszug.

XV. Kurzgefaßte Geschichte der Kräuterkenntniß, und Betrachtungen über ihren gegenwärtigen Zustand. Eine wohlgeschriebene Uebersicht über Kräuterkenntniß (als einen Theil der Botanik betrachtet) und ihre Schikfale von den ältesten Zeiten bis auf Casp. Bauhin.

XVI. Anekdoten. XVII. Anfragen. XVIII. Vorschläge. XIX. Nachrichten. XX. Erklärung der Abbildungen (Abdrücke) zwoer Pflanzen auf so vielen Tafeln: des *Lycopodium clavatum* und der *Heriteria anthericoides.*

Hr. H. hat sich in diesem Taschenbuche der gelehrten Welt überhaupt von einer sehr vortheilhaften Seite angekündet; und die Botanik erwartet von ihm noch wichtige Vortheile. Wir wünschen ihn bald in solche Umstände versezt zu sehen, die ihm erlauben, sich ganz einer Wissenschaft zu widmen, wofür er so vielen Eifer zeigt, und worinn er bereits so viele Stärke besizt.

XX.

Plantae lichenoſae delineatae et deſcriptae a Franc. Hoffmann, M. D. Vol. I. Faſc. I. et II. Lipſiae MDCCLXXXIX. apud Siegfr. Lebrecht Cruſium. in fol.

Es iſt überhaupt für die Naturkunde kein geringer Vortheil, wenn große und ſcharfſinnige Forſcher einzelne Zweige, oder natürliche Familien beſonders zu bearbeiten ſich zum Gegenſtande wählen. Die Erfahrung hat es auch beſonders in der Kräuterkunde gezeigt, wie viel die Wiſſenſchaft dadurch gewinne. Wir haben von Hrn. Hoffmanns Einſichten und Fleiß das in der Geſchichte der flechtenartigen Gewächſe zu erwarten, was Hedwig in der Geſchichte der Mooſe geleiſtet hat. Daß die Gattung *Lichen* zu weitſchichtig geweſen, eine zu große Menge von oft zu auffallend verſchiedenen, in den neuern Zeiten noch mehr vermehrten Arten enthalten, und daher billig in mehrere Gattungen getheilt werden müſſe, ſind wir mit Hrn. Hoffmann einerlei Meinung; die Kenntniß derſelben wird dadurch gewiß mehr erleichtert, und daß Hr. Hoffmann die Unterſcheidungskennzeichen derſelben nicht von den nur durch ſtarke Vergröße-

rungs-

Digitized by Google

rungsgläser deutlich zu unterscheidenden Befruchtungstheilen, sondern hauptsächlich von der verschiedenen Gestalt, die leicht und mit freiem Auge an ihnen zu erkennen ist, hernimmt, darin hat er ganz unsern Beifall; eben jenes macht die Untersuchung der Moose nach Hedwigs Methode für jene, welche in mikroskopischen Untersuchungen nicht Uebung genug haben, so beschwerlich. Doch hat auch Hr. Hoffmann die mikroskopischen Untersuchungen der Befruchtungstheile dieser Gewächse nicht vernachläßiget, und verspricht dieselbe von vielen Arten am Ende des ersten Volumens im vierten Hefte abgebildet darzustellen.

In diesem ersten Hefte sind 12 Flechtenarten beschrieben, und auf 6 sehr schön gestochenen und illuminirten Kupfertafeln abgebildet.

Tab. I. fig. 1. *Pulmonaria verrucosa, foliacea scrobiculata, foliis subrotundis sinuatis scutellis ruffis* (*Lichen scrobiculatus* Scopol.). Wird von den meisten als eine Abänderung des *L. pulmonarii*, oder *perlati* angeführt, wegen den hervorragenden Blasen und den weißen Flecken, wird aber diese und die folgende Art unter dem Gattungsnamen *Pulmonaria* vereinigt. (Wir wünschten, der Verfasser hätte einen andern Namen gewählt, da eine andere sehr bekannte Pflanze schon so genennt wird. Es sei gleichsam eine Mittelart

(sagt

(sagt der Verf.) zwischen den lederartigen und blätterartigen Flechten.

Tab. I. fig. 2. *Pulmonaria reticulata.* (Der eigentliche *L. pulmonarius* Linn.)

Tab. II. fig. 1. *Umbilicaria exasperata.* Der Verf. vereinigt alle diejenigen Flechtenarten, die bei Linne in der Abtheilung *Umbilicati* stehen, unter dem Gattungsnamen *Umbilicaria*, die hieher gehörigen Flechtenarten haben einen einfachen, oder dachziegelförmigen, niedergedrükten, schildförmigen Stamm, die schildförmige einfache Wurzel befindet sich im Mittelpunkte, welcher Befestigungspunkt Nabel genennt wird. Diese Art hat etwas Aehnliches mit dem *L. deustus* Linn. ist aber darin von jenem verschieden, daß jener durchaus glatt und schwarz, dieser aber höckerig und vielfärbig ist.

Tab. II. fig. 3 – 4. *Umbilicaria cirrosa, superne plicato-rugosa, glabra inferne nigerrima cirrosa* (Dill. *musc.* Tab. 30. fig. 130).

Tab. III. fig. 1. *Lichenoides flammeum.* Die Gattung *Lichenoides*, welche schon von Dill eingeführt, enthalte diejenigen Flechtenarten, die zwischen den blätterartigen, dachziegelförmigen und aufrechten in der Mitte stünden; der Stamm derselben sei aufrechter, als jener, die zu der Gattung Lichen gehörten; sie hätten aber auch Schilder, und

die

Digitized by Google

die meiſten einen Rand. Die hier eingeführte Art komme in ihrer ganzen Geſtalt und in ihrem Anſehen mit dem *L. phyſ.* Linn. überein. Sie iſt vom Vorgebirge der guten Hoffnung.

Tab. III. fig. 2–3. *Lichenoides hiſpidum* (*Lichen hiſpidus* Scopol. Schreber, Leers, Wildenor). *L. foliiforme laciniatum; laciniis aſcendentibus, ſemitubuloſis, margine hiſpidis.* Sei von einigen als eine Abänderung des *L. ciliaris* angeſehen worden; wovon er ſich aber durch ſeine halbröhrenförmige Blätter unterſcheide, von dem *L. ſtellaris* aber durch ſeine bräunliche und geſtielte Schilder.

Tab. III. fig. 4. *Lichenoides ciliare* (*Lichen ciliaris* Linn. et aliorum). *L. corniculatum erectiuſculum, laciniis linearibus palmatis, ciliatis, ſcutellis pedunculatis.* Hr. Hoffmann beſtätigt die an dieſer Flechte von Hedwig gemachte Beobachtung, daß nemlich die bleibenden Warzen deſſelben die männlichen, die Schilder aber die weiblichen Befruchtungstheile enthielten; man könne ſchon, wenn man die lezten ſenkrecht durchſchneide, vermittelſt einer einfachen Linſe die ſchwarzen, in eine Säule geordneten Saamen ſehen.

Tab. IV. fig. 1. *Peltigera polydactylon.* Zu dieſer Gattung gehören, nach Wildenor, diejenigen Flechtenarten, welche ein längliches, ſchildförmiges

förmiges Saamenbehältniß haben; hierzu komme noch das Merkmahl, daß sie lederartig und zäh seien. (*Lichenoides cinereum polydactylon* Dill. *musc.* 207. Tab. 28. fig. 107. *Lichen polydactylon* Leers, Web. etc.).

Tab. IV. fig. 2. *Peltigera sylvatica* (*Lichen sylvaticus* Linn.). *P. subcoriacea sinuato-laciniata scabra; peltis ascendentibus parvis.*

Tab. V. fig. 1. *Corralloides paschale.* Der Gattungsname ist von Dillenius. Hr. Hoffmann führt unter demselben diejenigen Flechtenarten an, die sträuchig und korallenähnlich sind, und meistens kleine Knöpfchen haben (*Lichen paschalis* Linn.). Wächst in Europa in bergichten, sträuchigten Gegenden unter dem *Lich. islandicus*).

Tab. V. fig. 2. *Corralloides aculeatum. C. subcompressum fuscum, furculis aculeatis, tuberculis radiatis* (*cladonia aculeata* Wilden). Stehe zwischen *Corrall.* und *Lichenoides* in der Mitte, und komme in vielem mit dem *L. islandicus* überein; habe auch die Bitterkeit und das mucilaginöse desselben. Ist in Europa auf Bergen, die mit Sträuchern bewachsen, zu Hause.

Tab. VI. fig. 1. *Peltigera aphtosa* (*L. aphtosus* Linn.). Nach Linne soll diese Flechte stark abführende, wurmtödtende Kräfte besitzen.

Linne

Linne führt aber in seiner *Mat. med.* die 99te Figur auf der 26ten Tafel an, welches eine ganz andere Flechte ist.

Tab. VI. fig. 2. *Peltigera venosa* (*L. venosus* Linn.). *P. minima subtus venosa, peltis sessilibus, planis orbiculatis*, an schattigen Orten auf feuchter Erde ꝛc. Vol. I. Fasc. II. enthält auf 64 Seiten die Beschreibung, und auf 6 Tafeln die illuminirte Abbildung von 16 Flechten.

Tab. VII. fig. 1. *Squamaria pinastri* (*Lichen pinastri* Scop. carn. 2. 1387.). *Foliacea ascendens, laciniata lobata, crispa margine pulverulenta, flava*). Man findet ihn auf der Rinde der Waldfichte aufsitzend häufig, z. B. bei Erlangen. Man kann lichtschwefelgelb damit färben.

Tab. VII. fig. 2. *Squamaria juniperina* (*L. juniperinus* Linn.). *Foliacea ascendens laciniata crispa fulva; scutellis fuscis.* Wird an Bäumen und am Wachholder an verschiedenen Orten Deutschlands, in Schweden, Norwegen und England gefunden. Die Gothländer sollen damit gelb färben; auch wird diese Flechte als ein Specificum in der Gelbsucht gepriesen (aber ohne Grund). Den Namen *Squamaria* hat Hr. Hoffmann jenen Flechten beigelegt, welche schuppenförmig wachsen, und von Linne *imbricati* genennt werden.

Tab.

Digitized by Google

Tab. VIII. fig. 1. *Pſora caſia cruſtacea, adpreſſa albido-cinerea, ſcutellis concoloribus tuberculis intermixtis caeſiis.* Der Gattungsname *Pſora* iſt von Hrn. Hoffmann denjenigen Flechten beigelegt worden, welche zwar mit den vorigen in Anſehung der Geſtalt und des Habitus übereinkommen, aber aus einer mehr rindenartigen, erdigen (*tartarea*) und gebrechlichen Subſtanz beſtehen, und zwiſchen den rindenartigen, ſchildtragenden und den blätterartigen ſchuppigen in der Mitte ſtehen). Dieſe Art wächſt auf Steinen, Dächern, und iſt bei Erlangen häufig.

Tab. VIII. fig. 2. *Squamaria pulverulenta* (*Lichen pulverulentus* Web. *ſpic.* 276). *Adpreſſa foliolis linearibus obtuſis, lobatis, crenatis, polline conſperſa, ſcutellis nigricantibus.* Wächſt an verſchiedenen Bäumen, auch häufig an Steinen bei Erlangen.

Tab. IX. fig. 1. *Lichenoides islandicum* (*L. islandicus* Linn. et alior.). *Corniculatum, foliaceum aſcendens, laciniatum: laciniis bicornibus, marginibus ciliatis elevatis.* Wächſt in ganz Europa häufig in nördlichen Ländern, beſonders auf Island häufig, woher er ſeinen Namen erhalten; in ſüdlichen Ländern, in der Schweiz, Frankreich, Italien wächſt er auf den Alpengebirgen (auch bei uns auf dem Altkönig bei Königſtein).

Digitized by Google

stein). Die Farbe dieser Flechte ist nach ihrem Alter und Geburtsort verschieden; an schattigen Orten ist er blasser grün, unten weiß; wenn er jung ist, so hat er dünnere und krausere Lappen; dies ist die Varietät von Dillenius (*foliis tenerioribus ac crispioribus* f. 112). Wenn er im Freien wächst, so sind seine Blätter glatter, die Farbe ist dunkler, die Ränder sind zusammengerollt, die Enden sind hornförmig, kurz, ohne oder mit wenig Franzen. Hr. Hoffmann beleuchtet die von verschiedenen botanischen Schriftstellern angeführte Beschreibungen und Abbildungen kritisch. Was er von dessen Gebrauch zur Speise und Arznei anführt, ist bekannt.

Tab. IX. fig. 2. *Lichenoides furfuraceum* (*L. furfuraceus* Linn.). *Corniculatum decumbens subvillosum, laciniis acutis, inferne nigris reticulatis.* Wächst in den Wäldern Europens, färbt olivenfärbig und grün auch ohne Zusaz auf Tuch.

Tab. X. fig. 1. *Usnea capensis. Filamentosa ramosa erecta, ciliata, flava, orbiculis fulvis radiatis.* (*Usnea* ist ein Gattungsnamen, welchen Dillenius schon jenen Flechten beigelegt, welche aus lauter runden, meistens festen und steifen Stengeln bestehen, deren Enden und Seiten zuweilen trokne, etwas ausgehöhlte, fast randlose

Scheiben bilden, mit ihrer Basis aber zuweilen auch vermittelst ihrer Zweige auf den Rinden der Bäume, oder auf andern Körpern aufsitzen) (alle fadenförmige Flechten des Ritter Linne gehören hieher). Diese Art hat Thunberg auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung gefunden, dieselbe an Hrn. Ehrhart geschikt, von welchem sie Hr. Hoffmann erhalten hat.

Tab. X. fig. 2. *Pulmonaria herbacea* (*L. herbaceus* Hudſ. *anglica*). *Foliacea lobata: foliis imbricatis obtuſe-crenatis, glabris, ſcutellis fulvis.* Wächst auf Steinen, Stämmen und Wurzeln von Bäumen, besonders Eichen, an schattigen Orten, in England, in der Schweiz und in Deutschland. Hr. Hoffmann hat einige dieser Art von Hrn. Ehrhart, welche dieser um Hannover und dem Berge Deister gesammelt, erhalten.

Tab. XI. fig. 1. *Verrucaria haematomma* (*L. haematomma* Ehrh.). *Tartarea albida; verrucis marginatis truncatis ſanguineis.* (Unter die Gattung *Verrucaria* bringt Hr. Hoffmann die *L. leproſas tubercul.* Linn. *cruſtaceos* Mich. *Herpetes* Hall. nach Wiggers). Diese Art hat Hr. Ehrhart zuerst in der Grafschaft Bentheim bei Hesterux auf einem

aus

aus einem weißen Sandsteine bestehenden Hügel gefunden.

Tab. XI. fig. 2. *Patellaria scruposa* (*L. scruposus* Schreb.). *Tartarea subcinerea, patellis immersis excavatis nigricantibus.* Der Name *Patellaria* ist von Hrn. Ehrhart. Hr. Hoffmann begreift darunter die *L. leprosas scutell.* Linn. oder die rindenartigen Flechten des Michelius, welche aus einer bloßen Rinde bestehen, und mehr oder weniger hohle, mit einem Rande umgebene Schilder von einer härtern Substanz hervorbringen. Diese Art wächst auf Felsen, auf der Erde und auf Moosen, an verschiedenen Orten von Deutschland und der Schweiz.

Tab. XI. fig. 3. *Verrucaria sulphurea* (*L. calcareus* Leers). *Tartarea verrucosa sulphurea, verrucis nebulosis nigricantibus.* Ist von Linne's *L. calcaria* durch die schwefelgelbe Rinde verschieden, wächst auf hochgelegenen Felsen, und ist von Hrn. von Sauffüre auf dem Mont-blanc gefunden worden.

Tab. XII. fig. 1. *Patellaria cinereo-fusca* (*L. cinereo-fuscus* Web.). *Crustacea cinerea, patellis complanatis rufescentibus tenuissime marginatis.* Ist von Hrn. Ehrhart bei Hannover gefunden worden, wächst auf der Rinde der Linden und Weidenbäume.

Tab. XII. fig. 2–4. *Verrucaria immerſa* (*L. immerſus* Web.) *Calcaria albida, verrucis immerſis nigris.* Wächſt auf den Felſen, beſonders den Kalkfelſen der Alpen, auch auf den härteſten Steinen in Europa.

Tab. XII. fig. 5. *Patellaria perella* (*L. perellus* Linn.). *Tartarea verrucoſa albida patellis concoloribus obtuſis tumentibus.* Wächſt auf Mauern und Felſen, und iſt von weitem durch ſeine auffallend weiße Farbe zu erkennen. Dieſe Art iſt mit dem *L. tartareus* Linn. verwechſelt worden. Das blaue Lakmus wird daraus verfertigt.

XXI.

Ludwig Rouſſeau's in die Naturlehre, Arznei-, Kameral- und Polizeiwiſſenſchaften einſchlagende, dann Vorurtheilen und Aberglauben entgegen ſtehende kurze Erinnerungen ſeiner chemiſch-mineralogiſchen Lehrſtunden für ſeine Schüler. Ingolſtadt 1789. Ohne das Regiſter 330 Seiten in gr. 8.

Der Verf. zeigt gleich anfänglich, unter was für einem Geſichtspunkte man dieſe Erinnerungen zu betrachten habe. „Ob ſie gleich einer Mineralogie

ähnlich

ähnlich sehen, sagt er, so haben sie doch keinen andern Endzwek, als meine Zuhörer an die, in meinen chemisch-mineralogischen Lehrstunden gemachten Anmerkungen zu erinnern, die in die Naturlehre, Polizei-, Kameral- und Arzneiwissenschaft einschlagen, und nicht minder den Vorurtheilen und dem Aberglauben entgegen stehen.„ Und man muß gestehen, daß das Buch dieser Absicht vollkommen entspreche. Hr. Rousseau, der ausser der Chemie noch die Naturgeschichte lehrt (die Lehre von den Arzneimitteln, die er noch ferner vorträgt, gehört nicht hieher), trägt in lezterer das Mineralreich am weitläuftigsten vor, und bringt in beiderlei Vorlesungen wirklich überall die neuesten Entdeckungen, und allenthalben die für die genannten Wissenschaften vortheilhaften Anmerkungen häufig an; daher es auch geschieht, daß er von allen vier Fakultäten sehr zahlreiche Zuhörer hat, und in der That einen sehr ausgebreiteten Nutzen stiftet. Dies nun in den beiderlei Vorlesungen Gesagte bringt er in diesem Buche in eine systematische Ordnung, und wählt sich dazu die Ordnung eines Mineralsystems. Er theilt die Fossilien überhaupt ein in Erden, Salze, brennbare und metallische Körper. Die Erden handelt er dann nach der Ordnung der Grunderden, oder sogenannten einfachen Erden ab, indem er zuerst von den

Kalkerden, dann von der Schwererde, von der Bittersalzerde, der Alaunerde, und der Kieselerde handelt.

Bei den Kalkerden wird dann die Mondmilch, die Kreide, der gemeine Kalkstein, der Kalkspath, die Stalactiten, der Gyps namhaft gemacht, und überall die Anwendung in der Arznei, oder Oekonomie, oder in den Künsten gezeigt. Bey Gelegenheit des Kalksteines verbreitet sich der Verf. über seine Anwendung in der Baukunst, und giebt vortrefliche Vorschriften, dauerhaften Mörtel zu machen; auch werden einige Vorschriften gegeben, gute Kütten zu machen, auch verschiedene heilsame Lehren für die Färbekunst und Landwirthschaft, und was man bei Viehseuchen zu beobachten habe, ertheilt. Die große Menge fixer Luft, die der rohe Kalkstein beherberget, giebt dem Verf. Gelegenheit, die Geschichte der Entdeckungen über diesen wichtigen Zweig der physischen Chemie kurz zu erzählen, die Eigenschaften dieser Luftart, und viele dahin gehörige Erscheinungen zu erklären. Gut wird unserm Bedünken nach die den gemeinen Kalk übertreffende Eigenschaft des Gypses, den Boden zu bessern, erklärt. Der Gyps, glaubt der Verf., zersetzt sich, wenn er zerstossen, und als Mehl auf den Acker gebracht wird, und nun verbindet sich jeder Bestandtheil, Kalkerde und Vitriolsäure, für

sich

sich mit den im Boden vorgefundenen fetten Substanzen zu einem seifenartigen Körper (Recensent hat doch die Erfahrung, daß auch Getreidfeldern der Kalk bei gleichem Maaße bessere Dienste thue, als der Gyps, welches doch die eben ausgezogene Erklärung nicht umstößt: denn auch hier befördert der Gyps die Vegetation stärker, aber die Getreidpflanzen gehen zu stark in den Halm, und dies auf Kosten der Aehren, wie dies auch in einem üppigen Boden der Fall ist). Zulezt noch etwas vom Mergel und von seiner Anwendung.

Nur ganz kurz wird von der Schwererde gehandelt, dafür etwas mehr von der Bittersalzerde, bei welcher Gelegenheit diejenigen Körper genannt werden, die sie vorzüglich in ihrer Mischung haben, der sogenannte Meerschaum, der Talk, die spanische Kreide, der Speckstein, der Serpentinstein, der Nierenstein und der Amianth.

Sehr ausführlich wird im Artikel Alaunerde vom Thone und seinen verschiedenen Arten gehandelt, und bei dieser Gelegenheit werden nüzliche Erinnerungen gegeben: wie man die Reinigkeit des Thons zu prüfen habe, woher sein Verschlacken komme, wie Sauerbrunnenflaschen und Steingut verfertiget werden, u. s. f. Beim Porcellanthon wird vom Porcellane geredet, und vom Fayance, beim Pfeiffenthon von den sogenannten köllnischen

Pfeiffen. Walkererde, und ihr Gebrauch. Ziegelerde, wie sie zu bessern, und was bei ihrer Bearbeitung zu merken sei. Bolarerde habe keinen Nutzen in der Medicin, wohl aber bei den Malern. Tripel; Röthel; Schiefer; Jaspis; Feldspath; Labradorstein; Basalt; Schörl; Turmalin; Glimmer, und von jedem dieser Artikel das Nöthige.

Kieselerde. Hier wird erklärt, was Gneus, Granit, Porphyr und Puddingstein sei; dann wird vom Quarze und vom Flintensteine gehandelt. Da die Kieselerde der vornehmste Bestandtheil des Glases ist, so nimmt der Verf. davon Gelegenheit, sehr viel Gutes über die Glasarbeiten zu sagen. Vom Glase kömmt der Verf. auf die Edelsteine, davon er die eigentlichen mit den reinen Gläsern, die Halbedelsteine mit den Schlacken vergleicht; nicht daß er ihnen einen vulkanischen Ursprung zuschreibe, aber weil sie aus den gleichen Bestandtheilen mit dem Glase, oder mit den Schlacken bestehen, und es gar nicht darauf ankömmt, auf welchem Wege die Natur eine Mischung gemacht hat, wenn sie sie nur gemacht hat. Bei den verschiedenen Arten ist alles Nöthige gesagt, und gelegenheitlich manches Vorurtheil lächerlich gemacht worden; am Ende ist noch die Weise beigefügt,

Digitized by Google

gefügt, künstliche Edelsteine nachzumachen, und zu versuchen.

Bei den Salzen wird die gewöhnliche Eintheilung in saure, alkalische und Mittelsalze beibehalten, und die in jede dieser drei Hauptgattungen gehörigen Salze kurz, aber doch nach Würde abgehandelt. Sie sind: 1) Luftsäure, 2) Boraxsäure, 3) Vitriolsäure, 4) Salpetersäure, 5) Kochsalzsäure, 6) Flußspathsäure, 7) Bernsteinsäure, 8) Phosphorsäure, 9) Wasserbleisäure, 10) Arseniksäure, 11) Tungsteinsäure. Ueberall wird die Bereitung dieser Säuren, die dabei nöthige Vorsicht, und die Anwendung derselben gelehret, und allenthalben webt der Verf. wichtige Bemerkungen mit ein, die theils andere, theils er selbst gemacht haben. Die alkalischen Salze nehmen nur zwei Blätter ein, die wir aber fast ganz abschreiben müßten, wenn wir alles das Gute, was sie enthalten, anzeigen wollten. Bei den Mittelsalzen werden folgende vorzüglich erwähnt: 1) Vitriolsäure mit Weinsteinsalz, 2) Vitriolsäure mit mineralischem Alkali, 3) englisches Salz, das auch im berchtesgadenschen Steinsalze vorhanden ist. Gelegenheitlich wird hier einer Erscheinung Erwähnung gethan, die dem Verf. bei Untersuchung eines solchen Salzsteines vorgekommen. Die nach dem Auslaugen zurükgebliebenen Quarzkörner, die

er auf einem Haufen beiseits gelegt hatte, verbanden sich nach einigen Wochen Ruhe so fest zusammen, als wären sie niemals getrennt gewesen. 4) Selenit, 5) Alaun: seine Bereitung; römischer Alaun; Braunschweiger Alaun. Anwendung dieses Salzes und seiner Erde in der Färberei, Malerkunst u. s. w. Homberg's Versuche, das Quecksilber zu binden, bei welcher Gelegenheit dieser große Scheidekünstler den Pyrophorus erfand, führen den Verf. auf dieses merkwürdige Produkt, das er bereiten lehrt, und davon er die Erscheinung erklärt; dies giebt nun weiter Gelegenheit, von den Selbstentzündungen zu reden, wobei gute Warnungen gegeben werden. 6) Eisenvitriol, seine Bereitung, und verschiedene seiner Anwendungen. 7) Kupfervitriol, seine Bereitung, und fernere Verarbeitung zum verschiedenen Gebrauche; gelegenheitlich etwas vom systematischen Pulver. 8) Kupfervitriol, 9) Kobolt- und Nickelvitriol, 10) prismatischer Salpeter, bei welcher Gelegenheit viel Gutes über die Salpeterplantagen und Salpetersiedereien gesagt wird; auch nimmt der Verf. Anlaß, von der dephlogistisirten Luft und von der Anwendung des Salpeters in der Schmelzkunst zu reden. 11) Kubischer Salpeter. 12) Kochsalz; seine Geschichte; seine Arten; seine Anwendungen. 13) Salmiak. 14) Borax.

Die

Die brennbaren Substanzen, die in das Mineralreich gehören, sind: 1) brennbare Luft; wo man sie finde; ihre Eigenschaften. 2) Schwefelleberluft; ihre Eigenschaften. 3) Naphtha. 4) Steinöl. 5) Bergtheer. 6) Judenpech. Bei dieser Gelegenheit wird die Menschenfresserei, die einige Aerzte mit den Mumien trieben, und hier und da noch treiben, lächerlich gemacht. 7) Gagat. 8) Steinkohlen. 9) Torf. 10) Bernstein. 11) Ambra. 12) Schwefel, wobei verschiedene lehrreiche Bemerkungen gemacht werden.

Die vierte Klasse handelt von den Metallen. Voraus etwas von ihren Bestandtheilen überhaupt, ihren Lagerstätten, den Gebirgen, und der verschiedenen Gestalt, unter welcher die Metalle in der Natur vorkommen.

Gold; seine Eigenschaften; seine verschiedenen Erze; seine Auflösung, wo der Verf. auch Anlaß nimmt, vom Vergolden zu reden, und manche heilsame Warnung einstreut. Platina. Silber; seine Erze und Auflösungsmittel. Kupfer, und seine vornehmsten Erze; etwas über die Schädlichkeit dieses Metalls, und die Verfertigung des Grünspans, und anderer Pigmente; über die Gold- und Silberproben; über die Weise, das Kupfer zu glasiren, und dadurch unschädlich zu machen, u. s. f. Eisen, und seine merkwürdigsten Erze; über die

Be-

Bereitung, Härtung, Polirung, Damascirung des Stahls. Blei, und seine erheblichsten Erze; wobei denen, die mit Blei und dessen Präparaten umgehen, nüzliche und wichtige Warnungen gegeben werden; über die Weine, die mit Blei verunreiniget werden. Zinn, und seine vornehmsten Erze; wobei wichtige Dinge über das Verzinnen gesagt werden; über die Auflösungsmittel des Zinns, und dessen Anwendung in der Färberei, zu Email, zu Musikgold und Musiksilber. Quekfilber und gegrabener Zinnober, der aus guten Gründen in der Medicin verworfen werden sollte. Die Präparate aus dem Quekfilber.

Spießglas, und seine Erze; seine guten Wirkungen in der Kehlsucht der Pferde, und selbst in der heutigen Arzneikunde. Wismuth, wobei Anlaß genommen wird, von der weißen Schminke zu reden. Zink und Galmei, wobei von Messing, Prinzmetall, u. s. f. die Rede vorkömmt. Arsenikkönig; unter welchem Artikel überhaupt viele vortrefliche Erinnerungen über den Arsenik und seine Anwendungen gegeben werden. Koboldkönig; Bereitung des Saflors, oder der Zaffera, und der Schmalte, ingleichen der sympathetischen Dinte. Braunsteinkönig; Nickelkönig. In einem Nachtrage werden die in Baiern und der obern Pfalz vorhandenen Mineralien angegeben, und das Ganze mit

einem

einem bequemen Register geschlossen. Wir wünschten, daß dieses Buch in den Händen nicht nur aller derer, die das Glük gehabt haben, die Vorlesungen des berühmten Verfassers zu besuchen, sondern aller praktischen Aerzte, der Künstler von fast allen Profeßionen, und selbst aller derer, die über die Verwaltung der Staatswirthschaft gesezt sind, seyn möchte, und wir setzen zu den vielen vortreflichen Erinnerungen, die es enthält, noch diese an seine Leser bey: Nocturna versate manu, versate diurna.

XXII.

Magazin für die Naturkunde Helvetiens, herausgegeben von Dr. Albrecht Höpfner. IV. Band, mit Kupfern. Zürich 1789. 572 Seiten, in gr. 8.

Die in unsern Plan nicht gehörigen Abhandlungen überschlagen wir, wie gewöhnlich, und zeigen nur die naturhistorischen, doch mit fortlaufenden Nummern an.

S. 23. II. Verzeichniß derjenigen Pflanzen, welche seit dem Drucke des Hrn. von Hallers *Historia Stirpium* in der Schweiz gefunden

fünden worden, nebst der Anzeige des Ortes, wo sie wachsen; übersezt aus den *Memoires pour servir à l'histoire naturelle & physique de la Suisse, redigés par Mr.* Struve & Reynier. *Lausanne* 1788. T. I.

S. 73. VI. Bericht von der in Begleitung des (nun verstorbenen) Oberbergraths Färber aus Berlin in einem Theile der Bernischen Alpen unternommenen Reise, die Untersuchung der dortigen Blei- und Eisenwerke betreffend. In einem Schreiben an den Herausgeber von Hrn. General-Commissarius Manuel, Mitglied des großen Raths in Bern.

Auf dem Wege nach dem Bleibergwerke zu Trachsellauinen, im Lauterbrünner Thal, besuchten die Reisenden die gleich hinter dem Dorfe Lauterbrunnen dem Staubbach gegenüber sich befindliche Chorbalmhöhle, die bisher von Reisenden und Naturforschern blos der Kalkspathe und Tropfsteine wegen besucht wurde. Unsern Reisenden war sie aber aus einem andern Grunde merkwürdig. Es neigen nemlich sich da zwei Kalkfelsen gegen einander, und haben das Ansehen, als wenn einer über den andern gefallen wäre; die ganz verschiedene Lage der Steinschichten der zu beiden Seiten stehenden

henden Felsen zeige solches deutlich; die Schichten des südlichen, gegen das Thal hinein befindlichen Felsens senken sich von Norden in Süden unter einem ziemlich starken Felsen. Der auf der andern Seite befindliche Felsen liegt über diesen hin, und seine Schichten senken sich ganz niedrig unter einem ähnlichen Winkel von Süden gegen Norden hinab. — Die Bleigrube zu Trachsellauinen ist wirklich so bergmännisch gebaut, daß dem dortigen Bergverwalter, Hrn. Deggeler, alles Lob eines geschikten Bergmannes gebührt. Uebrigens zeigt Hr. Manuel sowohl aus der Beschreibung dieses Werks, und der umliegenden Gegend, als auch aus der Lage der von ihm besuchten Eisenbergwerke, daß die dasigen Gebirge in Absicht auf ihren Bau, ihre Formation und die Folge der Felssteinarten, sich eben so und nicht anders verhalten, als die Gebirge der übrigen Welt.

S. 109. VII. **Versuch eines allgemeinen Umrisses der mineralogischen Beschreibung eines Theils der westlichen Schweiz, von ---**

Es war schon längst zu wünschen, daß man einmal von einem Lande, von dem schon so vieles einzeln beschrieben und untersucht worden, eine ganz vollkommene Uebersicht erhalte; und damit macht nun der ungenannte Verf. einen Anfang, der zwar

zwar in Rükſicht dieſes wichtigen Gegenſtandes ſehr kurz iſt, aber doch allen Dank, wenigſtens von der Seite, verdienet, weil er der erſte Verſuch in ſeiner Art in Rükſicht auf die Schweiz iſt.

Vor allem müſſen uns ſolche Beſchreibungen eine allgemeine Ueberſicht des ganzen Landes liefern: das Hauptſtreichen der Gebirge angeben, ſodann zuerſt die Hauptgebirge, ihr Verhalten, ihre Natur im Ganzen behandeln; hierauf die vorliegenden Gebirge nach ihrer Ordnung und Lage und in ihrer Verbindung, mit Bemerkung ihrer relativen Höhen, und mit Vergleichung ihrer Beſchaffenheit und Natur. Erſt alsdann kann von einem jeden Gebirge, wie eins auf das andere folgt, das Beſondere und das Detail angezeigt und beſchrieben werden. Nach eben dieſem Plane müſſen auch die Beſchreibungen der beſondern Gegenden eingerichtet ſeyn; immer wird auf das Allgemeine das Beſondere, und auf dieſes erſt der Detail folgen. So wird dann der Leſer ſich aller Orten in den wahren Standpunkt ſtellen, ſolchen genau ins Auge faſſen, von jeder Sache ſich eine deutliche Vorſtellung machen, und dieſelbe in ihrem Verhalten und in ihrer Verbindung mit dem übrigen betrachten können. Von ſolchen Beſchreibungen läßt ſich aber kein Auszug machen.

S. 135.

Digitized by Google

S. 135. VIII. Beantwortung der Frage: Was ist Basalt? Ist er vulkanisch, oder nicht vulkanisch? Eine gekrönte Preisschrift. Von J. F. W. Widenmann.

Wenn man alle die verschiedenen Meinungen, welche die Naturforscher bisher über die Entstehung des Basalts geäußert haben, genau betrachtet, so wird man finden, daß sie sich füglich in drei Hauptklassen bringen lassen, von welchen die eine behauptet, daß der Basalt dem Feuer seinen Ursprung verdanke; die andere hingegen schreibt dem Wasser die Bildung des Basalts zu, und die dritte schlägt den Mittelweg ein, indem sie annimmt, daß der Basalt sowohl auf dem troknen, als dem nassen Wege entstanden sei. Der Herr Verfasser versteht unter dem Worte Basalt genau dasjenige, was Hr. Werner ebenfalls dafür annimmt, und glaubt, daß der Basalt höchstwahrscheinlich zu den Flözgebirgsarten gehöre, und nicht vulkanisch sei. Aus diesem Grunde sucht er zuerst die Gründe, welche die Herren von Veltheim und Hamilton für die Vulkanität des Basalts angegeben haben, zu widerlegen, und führt uns endlich seine Gründe an, die ihn hauptsächlich von der Entstehung des Basalts auf dem nassen Wege überzeugt haben.

Wir führen sie hier wörtlich an:

1) Weil uns die Natur nur die trokne und nasse Entstehungsart der Gebirge anzunehmen berechtiget, und ich nun bisher erwiesen habe, daß kein einziger überzeugender Beweis aus der Natur für die Vulkanität angeführt werden könne: so folgt schon für sich selbst und nach der Analogie der meisten übrigen Gebirgsarten, daß der Basalt auf dem nassen Wege entstanden sei.

2) Weil unter den Lavaarten eine bis ins Unendliche gehende Verschiedenheit Statt hat, indem nicht nur die Laven von verschiedenen Vulkanen, sondern sogar die Laven von einem und demselben Vulkan in ihrer Mischung, und also auch in ihrem äußern Ansehen höchst verschieden sind; indem jeder neue Ausbruch beinahe eine andere Art von Lava hervorbringt, und im Gegentheile bei der Hauptmasse der Basalte aus den verschiedenen Ländern (einige ganz unbedeutende Verschiedenheiten abgerechnet) die größte Uebereinkunft in ihrem Mischungsverhältnisse, gerade so, wie bei den übrigen Flözgebirgsarten, Statt findet: so scheint mir dies sehr viel für die Entstehungsart des Basalts auf dem nassen Wege zu beweisen.

3) Weil wir die meisten Basalte gerade in solchen Gegenden finden, wo keine Spuren von wahren

vul-

vulkanischen Produkten, noch viel weniger aber Vulkane anzutreffen sind.

4) Weil wir gewöhnlich die Basalte in einem solchen Verhältnisse mit andern Gebirgsarten antreffen, die uns ihren neptunischen Ursprung höchst wahrscheinlich machen.

5) Weil, wenn wir einen Blik auf ganze Gegenden werfen, in welchen der Basalt vorkömmt, wir deutlich sehen, daß alle diese Basaltberge in einem auffallenden Verhältnisse mit einander stehen, welches uns mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen läßt, daß sie alle von einer Entstehungsart sind, und

6) weil die Erscheinungen, welche wir bei dem Basalte wahrnehmen, sich alle größtentheils auch bei andern Gebirgsarten finden, welchen wir nach aller Wahrscheinlichkeit eine nasse Entstehungsart zuschreiben; und überhaupt findet weit mehr Analogie zwischen den Basalten und den auf dem nassen Wege entstandenen Bergen, als den Vulkanen Statt.

S. 212. IX. Beantwortung der obigen Preisfrage, welche das Accessit erhalten hat. Von Herrn Voigt.

Herr Voigt, der sich gegenwärtig in Ilmenau aufhält, hat, wie bekannt, über diesen Gegenstand in seinen vermischten Schriften, die wir nächstens

anzeigen werden, und hier nur im Vorbeigehen jedem Naturforscher bestens anempfehlen, schon seine Meinung für die Vulkanität des Basalts bekannt gemacht.

Hier zeigt er, daß Basalt mit andern vulkanischen Materien, mit denen er in Verbindung steht, durchaus in Eine Klasse gehöre, und eine gleichzeitige und gleichartige Entstehung mit ihnen gehabt haben müsse. Ferner erinnert er, daß vulkanische Erscheinungen in der großen Oekonomie unserer Erde nothwendig zu seyn scheinen, und daß unser vestes Land ehedem eben so geschikt war, sie hervorzubringen, als jezt die Seeküsten und Meeresgründen, und daß endlich die bezweifelten Laven alle Aehnlichkeit mit den anerkannten haben. Darauf untersucht er die Haupteinwürfe, welche gegen die Vulkanität des Basalts gemacht wurden, und giebt seine Gegengründe an.

Herr Höpfner theilt uns (S. 234) noch einen Anhang zu diesen zwei Preisantworten über den Basalt mit, und führt unter andern die Bemerkungen an, welche Dolomieu zum Beweise der Vulkanität aufgezeichnet hat.

S. 259. X. Versuch einer Erklärung der Entstehungsart der Vulkanen, durch die Entzündung mächtiger Steinkohlenschichten, als

als ein Beitrag zur Naturgeschichte des Basalts, von Hrn. Werner in Freiberg.

Höchstwahrscheinliche Vermuthung, daß die mehresten, wo nicht alle Vulkane von entzündeten tiefliegenden Steinkohlenflözen herrühren, und daß die in einigen Laven vorkommende Hornblende, und granatförmigen Kristalle aus über solchen Steinkohlenflözen liegenden Wacken und Basaltlagern sind.

Es war ein sehr wichtiger und großer Grund für die Vulkanität des Basalts, daß in den vesuvischen Laven dieselben Hornblendekristalle (man nennt sie irrig Schörle) angetroffen wurden, die sich so häufig in den Basalten und der Wacke finden. Ja, noch mehr, man fand in diesen Laven auch sogar die weißen, granatähnlichen Kristalle, die in den Basalten von Bolzena und andern Orten Italiens so häufig vorkommen. In Ansehung der Formation dieser Kristalle, und zwar beider Arten, war man nicht einig, ob man sie für im Feuer entstandene Kristallisationen, oder für blos von der Lava eingewickelte Körper halten sollte. Doch waren bei weitem die mehresten Mineralogen für die erste Meinung. Indessen hatte ich in und bei meiner Untersuchung über den Basalt aus mehrern aufgefundenen Nachrichten die Bemerkung gemacht: daß

der Basalt oft über Steinkohlen, und zum Theil über ungemein mächtigen dergleichen Lagern liegt. Ich fand ferner auch in Hrn. Färbers berühmten Briefen über Welschland, daß auch in Italien der Basalt häufig vorkömmt, und oft über Wacke (dort sogenannter Tuf und Asche) liegt, welche leztere man aber auch an einigen Orten dieses Landes allein antrift; und welches mir äußerst wichtig war, daß der Basalt von Bolzena, und anderer, so wie auch der mehreste in dem obern und mittlern Theile Italiens unter dem Namen Tuf, vulkanische Asche und Lava vorkommende Wacke, außer den bekannten Hornblendekristallen, auch die weißen granatförmigen Kristalle, und zwar frisch und glasig, enthielte. Dies brachte mich schnell auf die Gedanken: sollten nicht die verschiedenen Vulkane, wenigstens der Vesuv, ihre Entstehung und Fortdauer, entzündeten, mächtigen und tiefliegenden Steinkohlenflözen zu danken haben? — und sollten nicht die in den Laven befindlichen Hornblende- und granatförmigen Kristalle aus der über diesen Steinkohlen liegenden, von dem vulkanischen Feuer geschmolzenen, und in Lava verwandelten Wacke und Basalt herrühren, wo sie als weit strengflüßiger als Wacke und Basalt ungeschmolzen zurükgeblieben, und blos kalzinirt oder gebrannt, mit der Lava ausgeworfen worden seien. Für meine Meinung habe ich folgendes anzuführen.

führen. Erstens ist zur Genüge bekannt, welche ungeheuer große Massen Steinkohlen man in einigen Gegenden hat, und wie frequent mächtige Steinkohlenflötze sind. Die Menge der Steinkohlen und die Größe einiger ihrer Massen übertrift die der Schwefelkieslager bei weitem. Zweitens, so sind brennende Steinkohlenflötze nichts seltenes, und von ihrer zuweiligen Selbstentzündung ist man auch überzeugt. Alaunige Steinkohlen scheinen dergleichen Selbstentzündungen vorzüglich unterworfen zu seyn; und man weiß, daß bei Alaungruben die gewonnene Alaunerde (welche theils mit bituminösem Holze, theils mit Steinkohlen äußerst nahe verwandt, und zuverläßig Eines Ursprungs ist) sich leicht und oft von selbst entzündet. Allerdings aber dürfte zu der Entstehung eines Vulkans, ausser der Entstehung eines mächtigen Steinkohlenflötzes noch eine hohe und veste Bedeckung und Kommunikation mit dem Meere, wenigstens mit anderem Wasser, erforderlich seyn. Drittens, so kommen die Steinkohlen ja gern eben in solchen Gegenden, in welchen auch die Vulkane vorzüglich zu Hause sind, nemlich Plänen, hüglichtem Lande und Vorgebirgen, vor. Man betrachte nur die Gegenden und Lagen vom Vesuv, Aetna, Hekla und andern Vulkanen, und man wird sie ganz übereinstimmend mit den ebenbemerkten finden. Daß verschiedene Vulkane an und

für sich sehr hoch sind, rührt von ihrem eigenen Aufbaue her. Viertens, so scheinen auch die Verbreitungen mehrerer Vulkane durch ganze Gegenden, als z. B. in Chili, ja selbst auf Island, und gewissermassen auch in der Gegend des Vesuvs, die Annahme oder vielmehr Nothwendigkeit eines mehr ausgebreiteten, aber keines in der Tiefe niedersetzenden Lagers zu heischen; welche erstere Lage gerade bei Steinkohlenflötzen, die leztere hingegen bei Schwefelkieslagern Statt findet. Diese bemerkte Vorbereitung mehrerer Vulkane in einer Gegend, oder vielmehr die durch eine ganze Gegend an mehreren, nicht eben sehr entfernten Orten entstehende besondere vulkanische Ausbrüche scheinen auch zu beweisen, daß die Sitze dieser Vulkane nicht eben so ausserordentlich tief, als einige solche annehmen, liegen; denn sonst würde doch wohl der sich der ausdehnenden und zerreißenden Kraft der Vulcane entgegenstellende Widerstand der darüber befindlichen Gebirgsmasse so groß seyn, daß er diese Kraft nach den bereits vorhandenen Oefnungen lenkte. Fünftens, so soll noch, was Hr. Morand von einigen brennenden Steinkohlenflötzen in Frankreich, an dem bereits angeführten Orte sagt, sich bei diesen Bränden auch sowohl Schwefel, als Salmiak erzeugen. Sechstens, so scheint die in neuerer Zeit entdekte Nachbarschaft und geognostische Verwandtschaft der

Stein-

Steinkohlen mit Basalt, ferner die anscheinende geognostische und oriktonostische Verwandschaft des Basaltes mit Laven, und die fast ganz ausgemachte Entstehung des Basaltes und der Wacke völlig zu beweisen: daß nicht allein, wie ich nur eben gezeigt habe, entzündete Steinkohlenflötze den Vulkanen ihre Entstehung und Nahrung geben, sondern auch, daß dies mit Wacken und Basalt bedekte dergleichen Flötze sind. Denn daß der Basalt nassen Ursprungs ist, glaube ich in meinen im bergmännischen Journale enthaltenen, und schon im Vorhergehenden angezogenen Aufsätzen, besonders in der Schlußanmerkung hinlänglich bewiesen zu haben. Nun ist es aber bekannt, wie häufig der Basalt über Steinkohlen, und zwar zum Theil über sehr mächtigen Steinkohlenflötzen liegt. Ich will jezt blos Färroer Inseln, den Meißner in Hessen, den Westerwald in Westphalen, und die Basaltberge in Böhmen als Beispiele anführen. Daß Steinkohlenflötze leicht und oft in Brand gerathen, ist ebenfalls allgemein bekannt, und von mir schon oben bemerkt worden. Auch kennt jeder Chemiker und Mineraloge die große Leichtflüßigkeit des Basaltes und der Wacke. Hierzu nehme man noch die schon oft erwähnte Mächtigkeit vieler Steinkohlenflötze. Auf dem vorhin erwähnten Meißner liegen die Steinkohlen zu 10 bis 15 Lr. hoch, und auf 100 Lr. und mehr Basalt darüber.

darüber. Ein Lager Steinkohlen bis zu 15 Kr. (105 Fuß) mächtig — welche Masse. — Und doch giebt es vielleicht noch höhere oder mächtigere dergleichen Steinkohlenmassen. So ist auch die Bedeckung von 100 Lagern schon ansehnlich genug; aber auch diese ist vielleicht bei manchen Steinkohlenflötzen weit höher. Nun denke man sich ein dergleichen ungeheures Flöz größtentheils in Brand, die Enden oder Ausgänge desselben verschlossen, so leichtflüßige Steinarten, als Basalt und Wacke (besonders, wenn sie noch, wie es oft geschieht, mit Kalkspath und Zeolith gemengt sind) unmittelbar darüber, und einige durch den Brand selbst entstandene Aushöhlungen werden da die darüber liegenden, ebengenannten leichtflüßigen Steinarten nicht schmelzen? — Es darf dann nur Wasser in hinlänglicher Menge schnell zu der in einer starken Quantität vorhandenen geschmolzenen Masse dringen, so ist die Eruption, und mit ihr der Vulkan da. Ist nur erst ein Ausbruch erfolgt, so erfolgen dann die übrigen um so leichter, der Vulkan kömmt nach und nach mehr in Gang, und dauert, bis das ihn unterhaltende Brennmaterial ziemlich verzehrt ist, fort. Daß aber Basalt, und unter ihm vielleicht auch Wacke, wirklich die Decke der vulkanischen Feuerstätte ausmachen, und diejenige Masse sind, woraus die Vulkane die Laven schmelzen, beweiset

auch

auch das bekannte Vorkommen des Basalts ganz in der Nachbarschaft der Vulkane, wie denn der Ritter Hamilton ohnweit dem Aetna bei Jacci beträchtliche Basaltmassen entdeckt, und Troilo viel Basalt in der Nachbarschaft des Hekla angetroffen hat; ferner die völlige Uebereinstimmung des Basaltes in der Mischung mit den Laven und Puzzolanen, als der verstorbene Ritter Bergmann in seinen chemischen Untersuchungen als ganz ausgemacht erwiesen hat; und endlich daß die Vulkane, wenigstens der Vesuv, wahre Stücke ungeschmolzenen Basaltes auswerfen, wovon der Ritter Hamilton, als eigner Beobachter, den unzweifelhaftesten Beweis bekannt gemacht hat, und welche nothwendig aus ihrer Decke hereingefallen seyn müssen.

S. 255. XI. Ueber die Klassifikation der Fossilien, in einem Schreiben des Herausgebers an Hrn. Dr. Karsten.

Hr. Höpfner sagt in dieser Abhandlung sehr offenherzig und frei, was er an Hrn. Werners Schülern, und auch an der Lehre des Hrn Werner, besonders was seine Gebirgslehre betrift, auszusetzen habe. Hr. Werner sage, alle Gebirgsarten seien wirklich bekannt; allein der Danzische elastische Stein, welcher am Rio Janeiro in Brasilien eigene Flözgebirge nach einigen Nachrichten, nach andern aber

aber nur Flözschichten ausmacht; die vielen Gebirgsarten, welche den Jade zur Hauptmasse haben, die Granite, so blos aus Quarz und Schörl, Quarz und Glimmer ꝛc. bestehen; diese alle sind erst seit kurzem gefunden und bemerkt worden.

S. 316. XII. Versuch einer neuen Klassifikationsmethode der Stein- und Erdarten, nach den neuesten chemischen Erfahrungen. — Leidet keinen Auszug. —

S. 332. XIII. Beschreibung des Steinbocks der Savoiischen Alpen, von Hrn. Berthout von Berghem Sohn; mit einer Kupfertafel.

Der Steinbock aus den Savoiischen Alpen verdiente wirklich gut abgebildet, und ausführlich beschrieben zu werden; indem die Beschreibung, welche uns Hr. d'Aubenton davon gab, von einem jungen genommen wurde, und der von Pallas beschriebene Siberische Steinbock in manchem von diesem verschieden ist. Zudem hat Hr. Pallas weder von dem Steinbok in seinen verschiedenen Altern geredet, noch das bisher noch unbekannte Weibchen beschrieben.

S. 387. XIV. Verschiedene Nachrichten über die Naturgeschichte des Murmelthiers, Steinboks ꝛc. Aus den Schriften des Hrn. Prof. Girtaners.

Schon im Lichtenbergischen Magazin stehet ein Auszug dieser Abhandlung, die auch schon im Französischen einmal gedrukt ist.

Digitized by Google

Bibliothek
der
gesammten
Naturgeschichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Zweiten Bandes Zweites Stük.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1790.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt
des zweiten Stüks.

Seite

XXIII. P. S. Pallas Flora rossica etc. Tom. I. Pars I. 189

XXIV. Der Schmetterlinge XXXIX. Heft. Tom. IV. Tab. CXL. bis CXLV. 195

XXV. Von den Acker- und übrigen Schnecken. In dem Haushaltungsjournal der Kön. Schwed. patriot. Gesellsch. für den Aug. und Nov. des Jahrs 1789. 205

XXVI. Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. IX. Band. 234

XXVII. H. M. Renovanz, mineralogisch-geographische und andere vermischte Nachrichten von den altaischen Gebirgen, Russ. kaiserl. Antheils. 244

XXVIII. Mor. Balth. Borkhausen, Versuch einer Erklärung der zoologischen Terminologie 253

XXIX. Lor. Crell, chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre, Arzneigelartheit, Haushaltungskunst und Manufakturen. 255

XXX. P. P. Becher, mineralogische Beschreibung der Oranien-Nassauischen Lande, nebst einer Geschichte des Siegenschen Hütten- und Hammerwesens. 270

XXXI. J. C. W. Voigt in Ilmenau, mineralogische und bergmännische Abhandlungen. 1ter Theil. 276

Digitized by Google

Seite

XXXII. Obſervations ſur la Phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle, et ſur les arts etc. Juillet 1789. Tome XXXV. 286

XXXIII. Mineralogiſche Betrachtungen über einige Baſalte am Rhein, mit vorangeſchikten zerſtreuten Bemerkungen über den Baſalt der ältern und neuern Schriftſteller. 305

XXXIV. C. F. A. Müller, Magazin für die Natur- und Thiergeſchichte. I–IV. Stük. 308

XXXV. Caroli a Linne, Syſtema naturae, per regna tria naturae etc. Tomi I. Pars II. III. et IV. Cura J. F. Gmelin. 310

XXXVI. Bergmänniſches Journal. Zweiten Jahrganges erſter Band. 311

XXXVII. Alſo hätten die Pflanzen Vorſtellungen und Bewußtſeyn ihrer Exiſtenz? Eine Diatribe für Liebhaber der Naturkunde ꝛc. 316

XXXVIII. Fr. A. A. Meyer, Magazin zur Thiergeſchichte, Thieranatomie und Thierarzneikunde. 1ten Bandes 1tes Stük. 321

XXXIX. L. G. Scriba, Journal für die Entomologie. I. und II. Stük. 327

XL. Orographiſche Briefe über das Siebengebirge und die benachbarten, zum Theil vulkaniſchen Gegenden beider Ufer des Niederrheins. I. Theil. 332

XLI. N. I. Iacquin Collectanea ad botanicam, chemiam et hiſtoriam naturalem ſpectantia. 341

Digitized by Google

XXIII.

Flora Roſſica, ſeu ſtirpium imperii roſſici per Europam et Aſiam indigenarum deſcriptiones, iuſſu et auſpiciis CATHARINAE II. edidit P. S. Pallas. Tomi I. pars I. Francofurti et Lipſiae apud I. G. Fleiſcher. 1789. 191 Seiten.

Wie groß der Reichthum an herrlichen ſeltenen Pflanzen in einem über 300,000 geographiſche Quadratmeilen großen Reiche, wie das Ruſſiſche iſt, wo das Klima, die Lage der Länder, und der Boden ſo gar ſehr verſchieden ſind, ſeyn müſſe, iſt leicht einzuſehen. Im nördlichern und gemäßigtern Rußlande, ſagt Pallas, wachſen meiſtens diejenigen Pflanzen, welche in nördlichen Gegenden von Europa vorkommen. Wenig beſondre; aber in den heißern Südländern findet man nicht nur alle Reichthümer der ungariſchen Flora, ſondern auch viele (beſonders in den ſandigten Wüſten) in Spanien, Kleinaſien, und Arabien einheimiſche Pflanzen, obſchon ſie einen ziemlich harten Winter da auszu-

ſtehen haben; in den bergichten, von der uraliſchen Gebirgskette ausgehenden Gegenden findet man die erſten Spuren der ſibiriſchen Flora. Von da nach Cherſonnes, Taurica, bis über den Caucaſus ſind noch mehrere Reichthümer: auf Taurica wachſen aſiatiſche Pflanzen in Menge, auf dem Caucaſus pyrenäiſche, perſiſche und armeniſche Alpenpflanzen. Es wachſen alſo in dem europäiſchen Rußlande von dem nordiſchen, weißen, baltiſchen Meere bis zu der pontiſchen und caſpiſchen See lappländiſche, — deutſche, — pyrenäiſche ꝛc. Pflanzen. Ganz ſonderbare, ſeltene und eigene Pflanzen finde man aber, ſo wie in Siberien, in den ſandigten, öden, ſalzigen Wüſten, da im Gegentheile in waldigten Gegenden nichts Neues vorkomme. In Siberien ſeien die beſondern und ſeltenen Arten von Sträuchern und Kräutern in der Nachbarſchaft der Alpen; in den warmen, zwiſchen den hohen Gebirgen gelegenen Thälern aber die aſiatiſchen Pflanzen häufig. In dem öſtlichen Siberien und Kamtſchatka finde man nicht wenig amerikaniſche. Es erhellet alſo ſchon daraus, was von der ruſſiſchaſiatiſchen Flora zu erwarten ſei, welche noch über dies einen Naturkundiger vom erſten Range zum Verfaſſer hat, welcher das ruſſiſche Reich, wie bekannt, ſelbſt durchreiſet, ſeine Vorgänger alle, und noch andere Hülfsquellen, welche er in der

Einleitung

Einleitung alle nennt, scharfsinnig genüzt, und nichts unterlassen hat, was zur Vollkommenheit dieses Werks gereichen könnte. Die Anzahl der in Rußland, der Tartarei und Siberien wild wachsenden Pflanzen giebt Herr Pallas auf 2000 an. Doch seien viele europäische darunter, welche schon in der dänischen und österreichischen Flora abgebildet seien. Auch in dem entfernten Kamtschatka und auf den gegen Japan und Amerika gelegenen Inseln seien nicht alle Pflanzen neu und selten.

Hr. Pallas hat aber diese Flora in russischer und lateinischer Sprache herausgegeben. Im lateinischen Texte werden nur diejenigen Pflanzen ausführlich beschrieben, welche abgebildet sind, und all das weggelassen, was auswärtigen Botanikern schon zur Genüge bekannt ist; doch werden alle in dem russischen Reiche einheimische Pflanzen angeführt. Nach dem Plane des Originius sollen an 600 Tafeln erscheinen. Die Pflanzen sind nach der Natur von dem berühmten Petersburger Mahler Krappe, Mitglied der russischen Akademie der Künste, gezeichnet, und unter der Aufsicht der berühmten Botaniker, Jacquin und Schreber in Wien und Nürnberg, in Kupfer gestochen und illuminirt. Von dem ganzen Werke ist bis jezt nur noch das erste Heft erschienen. Der Verf. ist zwar darin keinem Systeme gefolgt, doch werden alle

einheimische Arten von einer Gattung zusammen angeführt und beschrieben. Am Ende soll ein systematisches Register dem ganzen Werke angehängt werden. Die Fleischerische Buchhandlung liefert blos den unveränderten Abdruk des Textes, mit Weglassung aller Abbildungen. Gewiß ein sehr großer Vortheil für so viele Liebhaber der Kräuterkunde, wovon die meisten sich das so sehr kostspielige prächtige Werk nicht hätten anschaffen können, und dadurch doch eine Uebersicht und Kenntniß so vieler merkwürdigen, im russischen Reiche einheimischen Gewächse erhalten.

In diesem ersten Theile des 1ten Volum. sind beschrieben: *Pinus larix*, *P. cembra*, *P. sylvestris*, *P. abies*, *P. picea* (von den zwei lezten sind nur kurz die Geburtsörter angezeigt); *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *A. campestris*, *A. tataricum* ist sehr ausführlich beschrieben.

Elaeagrus angustifolia, weitläuftig beschrieben. *E. orientalis*, auf den Gebirgen, die vom Caucasus nach Persien zu hinziehen. *Amygdalus nana*, *A. incana*, beide ausführlich beschrieben; *A. communis*, ist wahrscheinlich aus den Gärten in die östlichen Wälder der Vorgebirge des Caucasus gekommen; so wie auch *A. persica*, *Prunus siberica*, ausführlich beschrieben; *P. armeniaca* wächst auf dem Caucasus wild; *P. mahaleb*, *P. padus*, *P.*

P. caucaſſica, floribus racemoſis, foliis deciduis, baſi biglanduloſis. Güldenſtädt hielt ihn für den *Prunus virgin.* *Prunus lauroceraſus* wächſt auf den Caucaſiſchen Voralpen, und auf den Gebirgen von Perſien. *Pr. ſpinoſa*, *Pr. domeſtica*, *Pr. avium*, *Pr. fruticoſa* weitläuftig beſchrieben.

Pyrus communis, *P. ſalicifolia*, *P. cydonia*, beide ausführlich beſchrieben. *P. malus*, *P. procox*, *P. baccata*, *Crataegus aria*, *Cr. torminalis*, *Cr. ſanguinea ſpinoſa foliis ſeptangulis ſerratis*, *baſi produ&ctis*, *petiolis ſubmarginatis* (eine neue in Siberien einheimiſche Art von Hagedorn, welche mit *Cr. axyacantha* Jacq. und *Cr. coccinea* Linn. einige Aehnlichkeit hat), wächſt in dem ganzen mittägigen Siberien an trokuen, gebirgigten, waldigten Gegenden, an erhabenen Ufern der Flüſſe; iſt hier ſehr ausführlich beſchrieben. *Cr. monogyna rubra*, *Cr. monogyna* Jacq. *Cr. monog. nigra*, *Cr. azarolus.* — *Sorbus aucuparia.*

Meſpilus germanica, *M. pyracantha*, *M. coloncaſter.*

Spirea chamaedrifolia, *Sp. betulifolia*, *Sp. trilobata*, *Sp. thalictroides*, *Sp. crenata*, *Sp. alpina*, ſp. foliis lanceolatis ſeſſilibus ſerrulatis, glabris, corymbis terminalibus (iſt zwiſchen der *Sp. crenata* und *hypericifolia* in der Mitte; wächſt

in den kalten waldigten, und den Alpengegenden Siberiens; ist hier sehr ausführlich beschrieben.

Sp. salicifolia, *Sp. altaica*, *Sp. sorbifolia*, *Sp. aruncus*, *Sp. filipendula*, *Sp. ulmaria*, *Sp. camtschatica*, foliis simpliciter palmatis, petiolis appendiculatis, caule hirsuto, floribus cymosis, wächst auf der Halbinsel Kamtschatka, und ist dahin wahrscheinlich aus Amerika gekommen.

Rhododendron ponticum, *Rh. chrysanthum*. Dieser wegen seinen Heilkräften berühmtgewordene Strauch wächst auf den höchsten Alpen Siberiens. Hier findet man eine ausführliche Nachricht von seinem Gebrauche, und eine vollständige botanische Beschreibung. *Rh. caucasicum*, *Rh. danuricum*, *Rh. camtschaticum*, *Cornus mascula*, *C. sanguinea*, *C. alba*, *C. herbacea*. *Daphne altoica*, floribus terminalibus sessilibus, foliis oblongo-ovatis glabris; wächst auf den altaischen Alpen, und ist eine neue von Patrin zuerst entdekte Art von *Daphne*, *D. caucasica*; die Beschreibung ist aus Güldenstädt. Pallas vermuthet daraus, daß dieser Strauch, welchen er nicht gesehen, eine eigene Art sei; *D. mezereum*, *D. pontica*.

Lonicera caprifolium, *L. tatarica*, *L. xylosteum*, *L. alpigena*, *L. caucasica*, *L. caerulea*, *L. mongolica*.

Betula

Betula taurica, *B. alba*, *B. fruticosa*; alle drei weitläuftig beschrieben. *B. nana*, *B. alnus*, *B. incana.*

Populus tremula, *P. nigra*, *P. alba*, *P. balsamifera*, wächst häufig im östlichen Siberien. *Robinia altagana*, sehr genau beschrieben; *R. frutescens*, *R. ferox*, *R. pygmaea*, *R. halodendron.*

Cytisus pinnatus, *C. austriacus*, *C. hirsutus.*

Ulmus laevis, *U. campestris*, *U. pumila*, *U. hollandica.*

Lycium tataricum.

Nitraria Schoberi, sehr ausführlich beschrieben.

XXIV.

Der Schmetterlinge XXXIX. Heft. Tom. IV. Tab. CXL. Noct. 61. bis Tab. CXLV. Noct. 66. Bögen X und Y. Erlangen, im Verlage Wolfgang Walters. 1789.

Dieses Heft enthält den Text von den Eulen: Hymenaea, Puella, Famula, Maura, Leucomelas, und den Anfang der Beschreibung der Phal. nigricans.

Der hundert und ein und neunzigste europäische Nachtschmetterling. Die vier und fünfzigste Eulenphaläne.

Noctua spirilinguis cristata *Hymenaea*.

Die Hymenäa. Gelbe Bandphaläne, mit getrennten Binden. Tab. CVI. Noct. 27. Fig. 1. die männliche Phaläne.

Noct. spir. crist. alis deflexis cinerascentibus, strigis flexuosis nigris albisque, inferioribus luteis, fasciis duabus atris interruptis.

Sie kömmt unter den gelben Bandphalänen der N. paranympha am nächsten. Der Zuschnitt der Flügel ist der nemliche; Zeichnung und Farbe sind aber verschieden; auch erreicht sie nie die Größe jener Phaläne. Die Oberflügel sind heller und einfärbiger, und nur durch einige braune Schatten hier und da unterbrochen. Die Unterflügel haben ein weit höheres Gelb, und eine ganz verschiedene Anlage der Binden. Die erste gegen den Rand, kömmt zwar mit jener der Paranympha überein, ist aber mehr gerade gezogen. Die zweite stellet nur einen abgekürzten Hacken vor. Der gegen die Grundfläche sich einziehende Streif mangelt.

Die Raupe ist grünlichtgelb; hat zwei Reihen etwas erhabener Höcker, und in der Mitte eine fleischerne, mehr erhöhete Spitze. Sie lebt auf Schlehen und Zwetschen.

Herr

Herr Esper hat nur das Männchen dieser Phaläne abgebildet. Eine sehr schöne Abbildung des Weibchens findet man in den Hübnerischen Beiträgen, 3ten Th. III. Tafel, Fig. 5.

Die hundert und zwei und neunzigste europ. Spinnerphaläne (der hundert und zwei und neunzigste europ. Nachtschmetterling). Die fünf und fünfzigste Eulenphaläne.

Noctua spiril. dorso laevi *Puella*.

Die Puella. Die kleine wolkichte Eule mit gelben Hinterflügeln. Die kleinere Parthenias Tab. CVI. Noct. 27. Fig. 2. der männliche, Fig. 4. der weibliche Schmetterling.

Noctua spirilinguis, alis deflexis cinereis, fasciis duabus crenatis fuscescentibus, inferioribus luteis, macula ad marginem exteriorem alba.

Sie stehet mit der Ph. Parthenias in der genauesten Verbindung; doch ist sie um vieles kleiner, und hat schmälere Vorderflügel. Die Grundfarbe ist bräunlichtaschgrau, bei dem Weibchen etwas heller. Die Fläche ist durch zwei breite braune Binden, welche bei dem Weibchen eine gelblichte Mischung haben, getrennet; an dem Rande stehen kappenförmige schwarze Linien. Die Unterflügel haben nebst der abweichenden Form der schwarzen Flecken, an dem vordern Rande eine weiße Mackel. Sie erscheinet früher, als die Phal. Parthenias.

Ihr Vaterland ist Frankfurt am Main. Diese Phaläne finden wir auch in dem vierten Theile der Hübnerischen Beiträge, die wir so eben erhalten haben, Tafel III. Fig. Q. und zwar um vieles besser abgebildet; auch ist an der Hübnerischen Figur die weiße Mackel der Unterflügel, welche wir bei Heren Esper vermissen, ausgedrücket. Herr Hübner nennt seine Eule auf der Kupfertafel Phal. Noct. Caelebs; in seinen angehängten Nacherinnerungen aber wird sie unter ihrem rechten Namen bezeichnet.

Der hundert und drei und neunzigste europäische Nachtschmetterling. Die sechs und fünfzigste Eulenphaläne.

Noctua spiril. dorso laevi *Famula*.

Die Famula. Die kleinste gelbe Bandphaläne. Tab. CVI. Noct. 27. Fig. 4. die männliche Phaläne.

Noctua spirilinguis dorso laevi, alis superioribus fuscis, fasciis tribus arcuatis albis; inferioribus luteis, strigis transversis fuscis.

Sie ist die kleinste unter den gelben Bandphaläne, und von der Parthenias am meisten verschieden. Die Vorderflügel sind dunkelbraun, mit röthlichtgelber Schattirung, und schwarzen Flecken, dann dreien hellweißen ausgeschweiften Binden, wovon indessen die Abbildung nur zwei, nebst einem dergleichen Punkte andeutet. Die Unterflügel

terflügel sind hell rothgelb, mit feinen bräunlichten Atomen und zwei kappenförmigen Queerstreifen. Herr E. fieng diese Phaläne vor einigen Jahren im Mai auf den Grasplätzen eines Föhrenwaldes. Ihr Aufenthalt ist im Grase, und ihr Flug schnell und durchkreuzend.

Der hundert und vier und neunzigste europäische Nachtschmetterling. Die sieben und fünfzigste Eulenphaläne.

Noctua spiril. crist. *Maura*,

Braune Bandphaläne. Die Maura.

Man findet diese Phaläne im Julius und August (bei uns oft früher) in den schattichten Gebüschen der Erlen an Bächen (Nach unsern Erfahrungen fliegt sie gleich der übrigen Bandphaläne bei Tage). Ihre Raupe soll den rothen Bandphalänen am nächsten kommen, und gleiche aussehende Franzen haben. Herr E. vermuthet, daß sie sich auf dem Gipfel der Erlenbäume aufhalte. Am Abend kömmt die Phaläne oft in die Zimmer geflogen. In der Kunst, sich zu verbergen, ist sie eine Meisterin, wovon Hr. E. ein sonderbares Beispiel anführet.

Der hundert und fünf und neunzigste europäische Nachtschmetterling. Die acht und fünfzigste Eulenphaläne.

Noctua

Noctua spiril. crist. *Leucomelas.* Weiß und schwarze Eulenphaläne. Tab. CVII. Noct. 28. Fig. 2. der männliche Falter.

Die Phaläne, welche Herr Esper hier beschreibt, ist der Wiener Entomologen, und des Hrn. Fabrizius Phal. Alchymista. Hr. E. ist der Meinung, daß dieser Schmetterling die ächte Leucomelas des Ritters von Linne sei, welches mit vieler Belesenheit vertheidiget wird; wovon wir aber aus Mangel an Raume keinen Auszug liefern können. Indessen ist Herr E. so bescheiden, seine Meinung Niemanden aufzudringen, sondern überläßt es jedem Naturforscher, welche Phaläne er unter denen von ihm (Tab. 9. Tab. 56. Fig. 3. und hier) abgebildeten Eulen für die wahre Linneische Phal. Leucomelas erkennen wolle. Wir, für unseren Theil, haben für die Phaläne Tab. 56. entschieden, weil wir nach wiederholten Vergleichungen mehrerer Exemplare die vollkommenste Uebereinstimmung mit der Karakteristik des Ritters gefunden haben; und obgleich Hr. E. dadurch einigen Zweifel zu erregen glaubet, daß der Ritter nicht bestimme, ob der Flecken der Oberflügel an der vordern oder untern Flügelspitze stehe, ob er mehr Weißes oder Röthliches habe ꝛc. so finden wir doch diesen Umstand nicht von solcher Bedeutung, daß er uns zur Abänderung unserer Meinung bewegte;

Digitized by Google

wegte; denn fürs erste thut das über die Stelle der Mackel beobachtete Stillschweigen daher nichts zur Sache, weil kein anderer, seiner Aehnlichkeit wegen hieher gehörender Schmetterling überhaupt, eine Mackel auf dem Oberflügel führet, und daher in dieser Rükſicht mit der Leucomelas verwechſelt werden kann; ſogar die weißlichte Zeichnung der Alchymiſta (Leucomelas Eſp.) wird wohl niemand für einen Flecken, ſondern gewiß ſogleich für eine Binde erkennen; alſo war es eben nicht nothwendig geweſen, daß Linne ſich hierüber weiter ausgedehnt hätte. Die weiße Farbe des Fleckens, welche Linne angiebt, und die Hr. Prof. Eſper an ſeinen Exemplaren fleiſchfärbig fand, rührte bei jenem ohne Zweifel von der üblen Beſchaffenheit ſeines Exemplares her; denn wir ſelbſt haben ſchon eine Menge ſolcher Phaläna mit weißen Mackeln beſeſſen; es waren durchgängig ſolche, welche zur Abendzeit an den Blüthen des Philadelphus coronarius waren gefangen worden, und bereits ihr natürliches friſches Kolorit verlohren hatten. Doch auch wir wollen hier unſere Meinung niemand aufdringen, ſondern überlaſſen in der Beſtimmung dieſes ſtreitigen Schmetterlinges Jedermann freye Wahl.

Die Raupe hält ſich auf Schlehen und Eichen auf; hat faſt die Geſtalt jener der Phal. pacta, und

und gehet auch, wie diese, wegen der Kürze der Bauchfüße in bogenförmigen Krümmungen. An dem Halse hat sie einen rothen Saum. Herr E. schließet daher, daß sie, wegen der Aehnlichkeit mit den rothen Bandphalänen, besonders wo sich nun mehrere Arten entdecket haben, in eine eigene Unterordnung, unter dem Namen der weißen Bandphalänen, gestellet werden könnte.

Die mit diesem Hefte ausgegebenen Kupfertafeln enthalten folgende Schmetterlinge:

Tab. CXL. Noct. 61. Fig. 1. mas, Fig. 2. foem. Algae.

(Wir sind hier mit dem Hrn. Prof. Esper nicht von einerlei Meinung, und können uns nicht überreden, daß die hier abgebildete Eule die wahre N. Algae des Systemes sei, in welches sie Herr Fabrizius zum ersten eingetragen hat. Diese soll die Gestalt der Phal. Lichenes haben, und mit zwei grünen Binden bezeichnet seyn; nun ist die Esperſche Eule noch einmal so groß, und einfärbig braunroth oder gelb. Wir haben die wahre Algae vor uns, da wir dieses bemerken, und sind durch die Vergleichung derselben, sowohl mit der Fabriziuſischen Charakteriſtik, als dem Esperſchen Schmetterlinge, völlig überzeugt worden, daß die Bestimmung des Hrn. E. unrichtig sei).

Fig.

Fig. 3. mas, Fig. 4. foem. Fig. 5. variet. N. Typhae (arundinis Fabr.).

Tab. CXLI. Noct. 62. Fig. 1. Phal. N. Veſta. Fig. 2. N. Chryſon. Fig. 3. N. Chalcites. Fig. 4. N. Areola.

Tab. CXLII. Noct. 63. Fig. 1. Phal. N. deraſa Linn. (Hier vermiſſen wir die Raupe, welche Hr. E., wenn ſie ja in der Natur nicht zu erhalten geweſen wäre, lieber aus dem Naturforſcher, wo ſie mit der Puppe abgebildet iſt, hätte kopiren ſollen. Ueberhaupt haben wir bey dieſem Gegenſtande zu wiederholen, was wir ſchon in der Anzeige des ſechs und ſieben und dreyßigſten Heftes dieſes Werkes (man ſehe dieſe Biblioth. I. Th. S. 245) erinnert haben. Fig. 2. N. tenebroſa. Fig. 3. N. nubila. Fig. 4. N. obducta. Fig. 5. N. auſtera. (Etwas Aehnlichkeit mit der N. Obeliſca des Wiener ſyſtematiſchen Verzeichniſſes?) Fig. 6. N. Lucifera.

Tab. CXLIII. Noct. 64. Fig. 1. mas, Fig. 2. foem. Fig. 3. varietas Phal. N. Radicea. (Gewiß nicht die N. radicea des Syſtemes, deren Charaktere mit dieſer Eule nicht im mindeſten übereinſtimmen, und die wir auch unter einer ganz andern Geſtalt von Wien erhalten haben; dieſe trägt alle Kennzeichen der ſyſtematiſchen Beſchreibung, und iſt der Eſperſchen N. occulta Tab. CXXXII. N. 54. Fig. 1. 2. und der Knochiſchen N. monoglypha aus-

ausnehmend ähnlich, wo nicht gar, welches schier nicht zu bezweifeln ist, die nämliche. Der Esperſche Schmetterling ſcheint vieles mit der N. Cerasi Fabr. gemein zu haben. Die Fig. 3. unter dem Namen einer Varietät abgebildete Eule halten wir für eine beſondere Art). Fig. 4. foem. Fig. 5. mas N. plecta Linn. (Auch hier wünſchten wir wieder die Raupe abgebildet zu ſehen, ſollte es auch nur eine Kopie nach Kleemann ſeyn). Fig. 6. N. Vitta.

Tab. CXLIV. Noct. 65. Fig. 1–4. Phal. Noct. megacephala (mit Raupe und Puppe, jedoch iſt die erſte nicht getreu gezeichnet, beſonders iſt der gelbe Flecken auf dem vorlezten Ringe, der dieſe Raupen vor allen andern dieſer Familie auszeichnet, nicht ausgedrükt; auch zählt man an der zweiten Figur dreizehn Ringe, alſo einen zu viel, als die Raupen in der Natur haben). Fig. 5. N. menyanthidis.

Tab. CXLV. Noct. 66. Fig. 1. N. ravida. Fig. 2. mas, Fig. 3. foem. N. corticea. (Nicht die N. corticea des Wiener ſyſtematiſchen Verzeichniſſes; denn die Eulen der Familie, zu welcher dieſer Schmetterling gehöret, haben platte Körper, und ſchmale, in der Ruhe faſt waagerecht übereinandergelegte Flügel, wovon man in der Esperſchen Abbildung ganz das Gegentheil ſiehet, und

und dessen wir durch die natürlichen Exemplare, die wir von der Esperschen Eule vor uns haben, noch mehr überzeuget sind). Fig. 4. N. triquetra. Fig. 5. N. porphyrea. (Scheint eher mit der wahren Wiener Eule dieses Namens überein zu kommen). Fig. 6. N. micacea.

XXV.

Om Broddmask och Sniglar. Von den Acker- und übrigen Schnecken. In dem Haushaltungsjournale der königl. schwedischen patriotischen Gesellschaft für den August. S. 594–622. und Novemb. S. 115–152. des Jahres 1789. *)

Diese Abhandlung ist zwar dem Haushalter zugeeignet; aber sie macht doch eine ganze Geschichte des Geschlechtes der Schnecken (Limax) aus. Die Weitläuftigkeiten zu vermeiden, müssen wir uns

*) Die schwedischen Anzeigen haben einen gebohrnen Schweden zum Hrn. Verfasser, und deshalb müssen wir unsere Leser bitten, im Styl ein wenig nachsichtig zu seyn.

uns begnügen, das Hauptsächlichste daraus anzuführen. In dem 1ten §. redet der Verfasser mit den Worten des Aldrovandi: Obscuri auctores turpissime confuderunt Limacem – – – Die Griechen haben nicht gewußt die Schnecken zu nennen, als durch zusammengesezte Worte: Coclias gymnos. Das Wort Limax leitet sich von Limus her; denn die Alten glaubten, daß die Schnecken von der sumpfichten Erde hervorkämen. Darnach werden die Namen der Schnecken in verschiedenen Sprachen Europens angeführt. In den §§. 2. 3. werden die Geschlechtskennzeichen, die von Linne, Scopoli, Blumenbach, Leske, O. F. Müller, Hill und Pennant angegeben sind, untersucht. Diesem allem zufolge, und in Erwägung der übrigen Geschlechter der Wurmklasse, meint der Verf., die besten oder die füglichsten Geschlechtskennzeichen der Schnecken seien folgende: *Corpus* oblongum, supra convexum, antice clypeo carnoso, subtus disco l. Pede longitudinali plano; *foramen* laterale dextrum; tentacula quatuor, retractilia.

Nun folget in den §§. 4 – 7. die Beschreibung der äußern Theile der Schnecken. Sie haben eine fast beinerne, bogenförmige Kinnlade, und viele kleinen Zähne sowohl am Gaumen, als an der Spitze der Zunge; und man kann sie kauen hören, wie bei den Pferden, wenn sie essen. Die Augen

sitzen

ſitzen am Ende der zwey längſten Fühlhörner. Gautier in ſeinen Obſerv. ſur l'hiſt. nat. ſur la Phyſ. & ſur la Peinture. Tom. I. hat an dieſen Augen, wegen des langen Abſtandes von dem Gehirn, gezweifelt. Aber die Augen der Krebſe ſitzen auch auf langen Stielen; und wie vortreflich können ſie doch ſehen! Etliche Arten der Wanzen und Fliegen (der Pauſus Linn.) tragen auch ihre Augen an langen harten Stielen. Wir verwundern uns alſo recht mit dem Racine: de la Religion Chant. I.

Que je dois t'admirer, quand tu me developpes
Les étonnants reſſorts de tes longs Teleſcopes,
Et qu'à mes yeux ſurpris tu préſente les tiens,
Qu'élevent par dégrès leurs mobiles ſoutiens!

Die Augen ſind übrigens von derſelbigen Geſtalt, wie bei den Nachtthieren; denn die Schnecken ſehen eigentlich in der Finſterniß, und ſind daher auch Nachtthiere. Swammerdamm ſcheint von der Meinung zu ſeyn, daß die Geſichtsnerven ſpiral ſind, und daß, da die Augen von der Schnecke in dem Haupt zurükgetragen werden, das Gehirn auch jedesmal ſich zurük in den Körper ziehen müſſe. Im erſten Falle ſcheinet dagegen das Geſicht verhindert zu bleiben; in dem andern wird folgen, daß, da allein eine einzige von den

Fühlern zurükgezogen wird, so muß auch ein Theil von dem Gehirn sich zurükziehen, das wohl nicht möglich wäre, da das Gehirn innerhalb einem gemeinschaftlichen Häutlein eingeschlossen ist. An der Seite des Körpers sind zween nebeneinander gelegene Hauptöfnungen, die eine durch einen Scheiderand vertheilt, für das Athemholen, und zum Auswerfen des Unraths; die andere, die niemals als unter der Paarungszeit zu sehen ist, ist auch gedoppelt für die Glieder beiderlei Geschlechts. – Unter dem Schilde befindet sich der sogenannte Schneckenstein, oder das Brustbein, welcher mit dem Scheidewasser aufbrauset, und in vielen demselbigen der Lobariä und Laplysiä gleichet. Der Fußspiegel ist geschmeidig; aber gereizt wird er hart, wie Leder. Legt man die Schnecke auf eine Glasscheibe, um zu gehen, so siehet man darunter die Bewegung des Spiegels als das Kräuseln auf einer stillen See, worüber der Wind stille gehet.

Die Beschreibung der innern Theile und Eingeweide werden in den §§. 8 – 11. vorgetragen. Das Blut, welches auch weißblaulicht ist, wie der Saft der Drüsen, wird leicht in dem Wasser aufgelöst; der Drüsensaft nicht, der wie eine Glasur oder Firniß sich ansetzet, wo die Schnecke hervorgehet. Die Galle ist wenig bitter. In der

Zer-

Zergliederung ist Herr Lister von Swammerdamm in mehrerem verschieden; doch weniger deutlich, und freilich auch unsicher. – – – Die Schnecken sind Hermaphroditen. Ihre männliche Ruthe ist unmöglich so lang, wie die Zeichnung beim Lister.

Von den Lebensumständen der Schnecken wird in den §§. 12–17. gehandelt. Wenn sie sich paaren sollen, kommen mehrere zusammen. Ein Paar macht alles, was zwei Paare bei den andern Thieren thun. Sie legen alle Eyer, durch Schleim in einer langen Reihe zusammenhängend, auf einmal ab unter den Steinen, oder in Erdhöhlen. Wenn das Junge aus dem Ey gehet, ist es bald unvergleichlich groß, und kömmt von dessen Vermögenheit her, sich so unendlich zusammenzuziehen, und weiter auszudehnen. In dem Winter suchen sie Herbergen in der Erde, unter der Rinde, und den Wurzeln der Bäume, Steinen u. s. w. und schlafen gleich lang mit den meisten Kindern der Flora.

Zufolge den Versuchen weiß man, daß sie wohl ein ganzes Jahr ohne Nahrung seyn können; aber sie essen auch mehr als andere Thiere, und besonders die saftvollesten Gewächse und Wurzeln, bis an die Schwämme und den scharfen Rettig. Deßhalb besuchen sie auch gern die Gärten, Aecker und Wiesen. Sie haben einen sehr guten Geschmak

und Geruch, und sind allezeit hungerig. Obwohl sie lang und gut gefüttert sind, und obschon sie in dem tiefesten Schlafe ruhen, so merken sie doch bald, ohne angerührt zu seyn, wenn man bei sie frische Kräuter legt, und fressen wieder.

Eine solche überflüßige Fresserei ist die Ursache, warum sie so sehr wässericht sind, und warum sie so vielen Schleim ausseihen. Dieser ist nothwendig zu deren Geschwindigkeit, und vester zu gehen, da sie eigentlich keine Füße haben; ohne denselben sollten sie wohl verdorren. Derowegen sagt der Prophet David Ps. 58, 9. von seinen Feinden: sie vergehen, wie die Schnecken verschmachten. Darum sind sie auch so zähleben. Lister hat erfahren, daß derer ausgetroknetes Herz durch die Erweichung wieder sich gerühret, und sein Klopfen erwiesen hat.

Spallanzani und Schäffer möchten die ersten seyn, die die bestätigten Versuche mit der Wiederergänzung der weggenommenen Theile der Schnecken gemacht haben. Selbst Voltaire hat es, ohne Physik, geglaubt. Il n'y a point là de supposition à faire (sagt er in seinen Singularités de la Nat.), point de microscope à employer, point d'erreurs à craindre. La raison humaine, & surtout la raison d'école est confondue par le temoignage des yeux.

Das

Das schwerste, die Wiederherstellung des Kopfes zu glauben, scheint der Verf. erleichtert zu haben. Die Fortsetzung des Gehirns, oder der Anfang des Rückenmarks ist ein dem Gehirn gleichgroßer und gleichförmiger Knoten; davon gehen Nerven an alle Theile des Körpers, sowohl vor- als hinterwärts (§. 13. in der Abhandlung). Wenn der Kopf weggeschnitten wird, so tritt derselbige Knoten an die Stelle des Gehirns, und ein neuer Kopf wird gebildet. Wird nun dieser neue Kopf wieder abgeschnitten, so wächst niemals ein neuer Kopf mehr; denn hier ist nicht mehr ein Gehirnsknoten hervorzutreten befindlich. Der Endzwek der Natur mit der Wiederherstellung der verlezten Theile ist nothwendig; denn von allen Gewürmern kann keiner mehr wehrlos, als die Schnecke, seyn; und sie kann nicht einmal mit der Flucht sich retten, da sie unter allen lebendigen Geschöpfen die langsamste Bewegung hat. Die Schnecken haben dennoch viele Feinde, insonderheit die Eydexen und mehrere von den Raubthieren bei Nacht. Den Winter über suchen die Waldratten solche auf, und machen sich auch dieserwegen Gänge unter dem Schnee.

Die Zärtlichkeit und Reizbarkeit der Schnecken ist sehr merklich; sie scheinen die mindeste Veränderung der Luft wahrzunehmen. Ob sie wohl kein besonderes Werkzeug für den Geruch haben, so

thun wohl deren Fühler und Luftöfnung an den Seiten denselbigen Dienst; denn so bald sie einen unangenehmen Geruch bemerken, ziehen sie geschwind die Glieder zusammen; und der Verf. hat erfahren, daß die Fühler viel reizbarer sind, als die Luftöfnung. Er hat mit verschiednen riechenden Sachen genaue Versuche angestellt, und darunter auch die Verschiedenheit der Stärke, oder die Menge Ausdünstungen erfahren. Dem zufolge, und als z. B. die Schnecke ihre Fühler auf einem Abstande des Salpetergeistes von $\frac{2}{10}$ eines Zolles, und des Salmiakgeistes von $\frac{11}{40}$ einzog; so schien die Stärke oder die Menge der Dünste des erstern sich zu des leztern wie 11. zu 3. zu verhalten. Der Weingeist, der flüchtige Salzgeist, und Tabacköl verhalten sich in gleichem Falle zu dem Salpetergeiste wie 8. zu 3, und der Hirschhorngeist wie 9. zu 3. — Einen Tropfen des flüchtigen Salzgeistes, oder des Salpeters, Hirschhorns, Salmiakgeistes, oder Tabacköls auf den Körper der Schnecken gelassen, verursachte keine sonderbare Veränderung des Körpers. Mit einem Tropfen Weingeistes änderte sich der Schleim der Stellen in eine Milchfarbe, und ward etwas zähe; mit einem Tropfen des Salzsäurengeistes ziehet sich der Körper stark zusammen, und der Schleim wird weiß und geronnen; durch einen Tropfen des Scheidewassers

oder

oder des Vitriolgeistes war die Schnecke greulich geplagt, der ganze Körper in Bewegung gebracht, alle Schleimdrüsen seiheten aus, und der Schleim ward weiß und sehr zähe. Möchten auch wohl nicht die Schnecken zu der ersten Probe der neuen scharfen Heilmittel dienen? — Sie deuten die Aenderungen des Wetters zum voraus an; wenn man sie von den schattichten Orten hervorkriechen siehet, so kann man gewiß seyn, daß der Regen vorhanden ist.

Die lezten §§. 13 – 20. des ersten Hauptstückes handeln von dem Nutzen der Schnecken. In der Haushaltung der Natur halten sie die Ordnung wegen der mannichfaltigen großen und saftsaugenden Gewächse. Für gewisse Thiere sind sie die leckerhafteste Speise, und sie machen deren crêmen, geléen und à la glacen aus. Ihre Gänge unter der Erde werden auch damit für das Saamengewächs bereitet, und derer Absterben bleibt für ihren Theil eine Düngung. Die Fischer in Finnland brauchen dieselbigen auf ihren Angeln; besonders sollen die Aale darauf begierig seyn. Von den Menschen aus Afrika, ja auch von den Griechen werden sie gegessen. Galenus selbst versichert, daß, obschon deren Fleisch hartverdauend zu seyn scheinet, sie doch, wegen eigener Saftigkeit, ernährend und abführend sind, ja heilsam,

wenn sie mit Oel, Wein und Specereien entweder als Suppe, oder als Fleischgericht angemacht werden.

Sie werden auch gegen das Kopfweh gebraucht. Profuit et cochleis frontem tractare resectis. — Das sogenannte Schneckenwasser ist annoch heut zu Tage ein allgemeines Heilmittel bei den Isländern. Wenn das Vieh Blut ließ, hat man ihm laue Sauermolken, worin Schnecken gelegt werden, gegeben. — Die Schnecken sind insgesamt Landthiere, eine einzige ausgenommen, die sich in dem Meere aufhält; doch ist der Verfasser ungewiß, ob sie wohl zu dem Schneckengeschlecht gehöre. — Nun kömmt der Verf. zu der Historie der Schnecken, oder der Arten insbesondere, von §§. 21 – 52. Die Characteres specificos hat er öfters verbessert; diejenigen aber, welche andere Verfasser gegeben, werden wir hier, weil sie bei ihnen können nachgeschlagen werden, vorbeigehen, ohne die Verfasser selbst zu vergessen.

No. 1. *Limax ater:* supra niger, per dorsum trunci longitudinaliter rugis elevatis, transversim abruptis, subtus pallidus.

Gesner hist. aquat. L. 4. p. 254. Cochl. nuda.

Aldrov. Inf. L. 6. c. 10. Limax tertia.

Ionston. de inf. p. 138. id.

Merret

Merret pin. n. 207.
Sibbald prodr. 2. L. 3. p. 34.
Lister hist. An. Angl. p. 131. t. 2. f. 17.
Limax ater.
— — hist. conch. t. 101. f. 102.
— — — — t. anat. 5. f. 1–3.
— — exerc. anat. t. 3. f. 1–5.
Dale pharm. p. 383.
v. Linné S. N. XII. p. 1081. Limax ater.
— — Fn. Su. 2. n. 2082. id.
Hill hist. of an. p. 87. t. 3.
Olaffson Isl. R. p. 1001.
Pennant Brit. Zool. 4. p. 40.
Stat. Müller Nr. 5. L. 6. p. 63.
Argenville conch. t. 28. f. 28.
Berlin. Magaz. 3. p. 341. t. 5. f. 72.
Müller hist. verm. 2. p. 2.
— — prodr. n. 2757.
Germ. die schwarze Waldschnecke.
Svec. Rogs-Snigel.
Dan. Sort-Snegl.
Angl. Black-Slug.
Gall. Limace noir.

Diese Schnecke ist von den allgemeinsten und größesten, ausgedehnt wohl fünf Zoll in der Länge. — Der Rand der Fußsohlen der jüngern ist weiß, mit dunklen oder schwarzen Queerstreifen;

von

von unten ist sie weiß, aber auf den ältern ist sie in der Mitte der Länge nach weiß, bei den Seiten aber dunkler. Die Schaam ist brandgelb, der Eyerstok blaulicht. Die Waldschnecken halten sich in den Wäldern auf; sind wohl auch auf sehr hohen Bergen anzutreffen; aber insonderheit auf feuchten Wiesen und schattichten Orten. Sie genießen verschiedenes Gras, heruntergefallene und zusammengerollte Blätter, wie auch die Schwämme; derowegen hat ihr Unrath entweder eine rothe oder grüne Farbe. Am Anfang des Mai hat Liſter ihre Eyer unter den Wurzeln des Lapathi gefunden; ſie waren von lichtblauer Farbe, kugelförmig, weich, und von der Größe des Pfefferkorns. — Müller hat mehrere Abänderungen dieſer Schnecken gemacht; aber es ſind hauptſächlich nicht mehr als zwei:

α) Ater, ſummitate trunci longitudinaliter virente.

Müller l. c. ater, carina dorſi pallide virente.

β) Fuſco rufeſcens, limbo concolore, aut luteſcente, ſubtus albido.

Müller l. c. γ. δ. ε.

Liſter app. p. 6. t. 2. f. 1. Limax quartus ſubrufus montanus.

Liſter

Liſter hiſt. conch. t. 101. a. f. 103. Limax ſubrufus.

Swammerdamm Bib. p. 70. t. 9. f. 1. Aldrovand. magnae Germanis a colore ruffae dicuntur.

v. Linne S. N. p. 1021. Limax *rufus*, ſubrufus.

— — Fn. Sv. 2. n. 2089. id.

Pennant l. c. Brown-Slug.

Stat. Müller N. S. L. 6. 1. p. 64. Limax rufus.

Blumenbach p. 414.

Hill l. c. Limax ſubrufus (figura mala).

Berlin. Magaz. 3. p. 339. t. 6. f. 71.

Liſter hat gut geſagt: Ex his (Limacibus atris) nonnullos ex atro rufeſcentes aliquoties obſervari, at per accidens fuiſſe exiſtimo.

No. 2. Limax *laevis:* ſupra niger, glabriuſculus, ſubtus utrinque concolor, area media longitudinali pallida.

Müller hiſt. Verm. 2. p. 1. Limax laevis.

— — prodr. n. 2756. id.

Svec. Saut-Snigel.

Die im October auf mooſigten Stellen gefunden werden. Der Körper iſt ungefähr von der Länge eines halben Zolles. Bei genauerer Erwägung

gung dörfte wohl diese allein eine Junge der vorhergehenden seyn.

No. 3. Limax *albus*: corpore albo, margine saepius flavo, aurantiore.

Walch Nat. Forsch. 4. p. 136. t. 1. f. 7.
Müller Efterrettning om Swampe. p. 61.
— — hist. Verm. 2. p. 4. Limax albus.
— — prodr. n. 2758. id.
v. Linné S. N. p. 1081. id.
Fabricius Reise in Norweg. p. 109.
Stat. Müller N S. L. 6. 1. p. 64. Limax albus.
Germ. Der Gelbrand.
Svec. Hirt-Snigel.

Abänderungen dieser Schnecke sind nicht mehr als zwei:

α) Albus totus.
β) Albus tentaculis nigris.

An Größe und Gestalt gleichet sie der Waldschnecke. Die Haut ist sehr dünn, so daß sie zum Theil durchscheinend seyn kann. Sonderbar ist es, daß sie hintenher einen schwarzen Schleim ausseihet, da doch alle übrige Arten der Schnecken einen weißlichten von sich lassen. Sie ist ein großer Fresser des Hauptsalates, und frißt am liebsten

ſten die großen Blätter. Das Haupt dieſes Gewächſes greift ſie im Nothfall, oder am lezten an.

No. 4. Limax *maximus*: corpore cinereo, nigro albidove maculato.

v. Linne S. N. p. 1081. Limax maximus.
— — Fn. Sv. 2. n. 2090. id.
Stat. Müller N. S. L. 6. 1. p. 64. id.
Blumenbach Handb. p. 414. id.
Pennant Brit. Zool. 4. p. 41. id.
Müller hiſt. Verm. 2. p. 5. Limax cinereus.
— — prodr. n. 2759. id.
Browne N. h. of Jam. p. 388. Limax ſubfuſco-media?
Germ. Buſchſchnecke.
Svec. Storſnigel.

Die Abänderungen ſind:

α) Cinereus, clypeo maculis trunco ſupra faſciis longitudinalibus nigris.

Liſter hiſt. an. Angl. p. 127. t. 2. f. 15.
— — app. t. 2. f. 2.
— — exerc. t. 3. f. 6. 7. 9. 10.
— — tab. anat. 5. f. 6 – 10.
Swammerdamm Bib. p. 69. t. 8. f. 7.
Sibbald hiſt. nat. Scot. p. 33.
Auon. deſcr. of anim. n. 386. t. 32. f. 26.

Müller

Müller hist. Verm. l. c. lit. β.
Schirach von Erdschn. p. 153. t. 2. f. 10.
Gronovius act. Helv. 5. p. 375.
Berlin. Magaz. 3. p. 336. t. 9. f. 69.

β) Cinereus, clypeo truncoque supra nigro maculatis.

Müller hist. Verm. l. c. lit. γ.
Lister hist. conch. t. 101. a. f. 104.
Swammerdamm l. c.
Argenville conch. t. 28. f. 31.

γ) Cinereus, immaculatus, clypeo nigro caeruleo.

Müller hist. Verm. l. c. lit. α.

δ) Cinereus, trunco supra rugis plurimis albis, maculisque ordine duplici nigris.

Müller l. c. lit. ι.

ε) Cinereus, tentaculis nigris, limbo transverse striato, margine undique albo.

Müller l. c. lit. ζ.

ζ) Cinereus, trunco striis quinque albidis, infimis abruptis.

Müller l. c. lit. δ.

Alle diese werden mit nähern Beschreibungen und Anmerkungen von dem Hrn. Verfasser begleitet. An Größe und Gestalt kommen sie untereinander, und mit der schwarzen Waldschnecke beinahe überein; jedoch haben sie nicht so starke Furchen

oder

oder erhöhete Zäune. Sie werden gefunden in schattigten Hainen und Gärten, auch in Kellern und neben den Häusern, wo der Schatten und die Feuchtigkeit zu finden ist. Was Lister Hist. an. Angl. l. c. und Müller hist. Verm. 2. praefat. p. XIV. von der Paarung der Abänderungen α. melden, gesehen zu haben, gehöret allein zum Nachspiel derselbigen Paarung, die bereits vor sich gegangen. Ihre Eyer sind geblicht. Die Abänderung β. ist übrigens mit sieben nach der Länge des Körpers gehenden Reihen von schwarzen Flecken gezieret. — — — Die dritte Abänderung γ. hat Müller sich begatten gesehen, sowohl unter einander, als mit der Abänderung δ. So muß es auch seyn, da die bloße Abänderungen von denselbigen Arten sind. Die Abänderungen β. und δ. sind unter den übrigen die seltensten.

No. 5. Limax *succineus:* corpore supra rufescente flavove, quibusdam albo maculato; subtus albo.

Germ. Bernsteinschnecke.
Svec. Bernstenssnigel.
Dan. Rawsnegel.
Angl. The Amberſnail.

α) Succineus, rufescens, subtus albus.
Müller hist. V. 2. p. 7. Limax succineus.
— — prodr. n. 2760. id.

β) Succineus, flavus.
Müller hist. V. 2. p. 10. Limax flavus.
— — prodr. n. 2765. id.
γ) Succineus, flavus, maculatus.
Lister exerc. anat. p. 1. t. 1.
— — hist. conch. t. 101. b.
— — tab. anat. 5. f. 4. 5.
D'Argenville conch. p. 386. t. 32. f. 29.
v. Linne S. N. p. 1082. Limax flavus.
— — Fn. Sv. 2. n. 2092.
Stat. Müller N. S. L. 6. 1. p. 65. id.
Pennant Brit. Zool. 4. p. 41. Yellow slug.
Hill hist. of An. p. 82. t. 5. (fig. mala).
Amber snail.

Die erste α. hat Müller an schattichten Orten gefunden; auch mehrere in dem Oktober bei den offenen Meerufern. Sie halten 1½ Zoll in der Länge, waren ohne allen Flecken, einen dunklen Strich auf dem Halse und dem Kopf zwischen den Augenfühlern ausgenommen. Die zweite β. von gleicher Größe hat schwarze Fühler, auch den besagten dunklern Strich über dem Hals und Kopf, und unter dem Körper weiß. Die dritte γ. ist 1½ bis 2 Zoll. Der Eyerstok weiß.

No. 6. Limax *cinctus*: flavescens, clypeo truncoque cingulo fusco.

Ström

Ström Beskriw. ower Söndmör 1. p. 203.
Müller hist. Verm. 2. p. 9. Limax cinctus.
— — prodr. n. 2762. id.
Svec. Gördelsnigel, das ist, Gürtelschnecke.

Ihr Vaterland ist Norwegen; und ihre Länge zwei Zoll. In dem Grase, wo Bäume sind, die Schatten geben, hält sie sich auf. Von oben ist sie gelblicht, unten ganz weiß, ohne Flecken; aber über dem Schilde und so ringsherum gehet ein Strich von Aschenfarbe.

No. 7. Limax *marginatus*: cinereus; clypeo utrinque striga obscura; trunco pallide caerulescente.
Müller hist. Verm. 2. p. 10. Limax marginatus.
— — prodr. n. 2763. id.
Scopoli Ann. V. p. 126. Limax sylvestris.
Svec. Bökснigel.
Germ. Buchenschnecke.

Müller hat sie auf den Buchen, und Scopoli in den Wäldern von Crain gefunden. Die jungen sowohl, als die alten sind grau; der Rücken ist der Länge nach in der Mitte weiß, und an den Seiten bläulicht, selten mit etlichen schwarzen Flecken. Die Seiten des Schildes sind dunkel. In der Länge sind sie zu 2 Zoll.

No. 8. Limax *reticulatus*: fuscus; clypeo punctis, trunco lineolis nigris.

Schaeffer Verſ. mit Schn. 1. p. 8. t. 1, t. 2. f. 1 - 3.

Schirach Geſch. der Erd. Schn. p. 5, 30. t. 1. f. 1 - 9.

Müller hiſt. Verm. 2. p. 10. Limax reticulatus.

— — prodr. n. 2764. id.

Svec. Nätſnigel.

Germ. Die Netzenſchnecke.

Sie halten ſich in der Menge in den Gärten auf, ſind 1½ Zoll lang, und richten genug Schaden an den Küchengewächſen an. Der Schild iſt mit größern und kleinern ſchwarzen Tüpfelchen beſprenget, ſo daß er dunkel ſcheinet. Der Körper hat länglichte Runzeln, und mit ſchwarzen Strichen gleichenden Flecken ſiehet er aus, wie mit einem Netz bedekt. Der Kopf und der Hals ſind mit dem Schilde gleich; die Fühler ſind wohl dunkel, aber keineswegs ſchwarz; von unten iſt der Körper hell.

No. 9. Limax *agreſtis*: albidus, tentaculis nigris.

Liſter hiſt. an. Angl. p. 130. t. 2. f. 16.

— — exerc. anat. t. 3. f. 11.

— — hiſt. conch. t. 101. f. 101.

Liſter

Liſter tab. anat. 5. f. 11.
Blancard Schaupl. p. 151. t. 13. f. 10.
Argenville conch. p. 386. t. 32. f. 27.
Schirach Erdſchn. p. 21. (aber nicht deſſen Zeichnungen).
Berlin. Magaz. 3. p. 345. t. 8. f. 74.
v. Linne S. N. p. 1082. Limax agreſtis.
— — Fn. Sv. 2. n. 2091. id.
Stat. Müller S. N. L. 6. 1. p. 65. id.
Müller hiſt. Verm. 2. p. 8. id.
— — prodr. n. 2761.
Germ. Die Wieſenſchnecke.
Kleine graue Feldſchnecke.
Ackerſchnecke.
Sved. Bráddmaſk.
Maſk pá Sáden.
Dan. Ager-Snegel.
Island. Brekku Snigel.
Angl. Feild-Slug.

Die Abänderungen ſind folgende, und alle bei Müller hiſt. Verm. angegeben:

α) Albidus, dorſo cinereo.
β) Albidus, atomis nigris ſparſis.
γ) Albidus, capite nigro.
δ) Albus, immaculatus.
ε) Albus, clypeo flaveſcente.

Alle, wenn sie ausgewachsen sind, haben in der Länge nicht völlig einen Zoll. Liſter giebt eine an, die bis 1½ Zoll groß war; aber dieſes iſt ſelten. Die Fühler ſind auf allen ſchwarz, und nach dem Verhältniß kürzer, als bei allen andern Schneckengattungen. Den Schild wird man kaum mit dem Vergrößerungsglaſe von dem Körper unterſchieden ſehen, gerade, als wenn ſie ohne Schilde wären. Das Bruſtbein iſt länglichtrund und durchſichtig.

Sie wohnen in den Hainen, Gärten und wachſenden Ackerfeldern, und erſcheinen vom Anfange des Mai's bis in den December. Der ausſeihende Schleim iſt ſehr zähe, und man glaubt, daß alle die Gewächſe, ſo damit beſudelt werden, davon welk werden. Wird dieſe Schnecke beunruhiget, oder nur angerührt, ſo bleibt ſie den ganzen Tag ohne Bewegung, und wie todt; wenn die Sonne aber untergegangen, fängt ſie wieder an zu leben, und ſie hält die ganze Nacht das Gaſtmahl mit ihren Brüdern; auch eſſen ſie am Tage, wenn es trüb und regneriſch iſt. Nachdem ſie ihre Mahlzeit gemacht haben, verbergen ſie ſich auf feuchten Stellen unter den Erdſchollen, in den Furchen und Teichen, und legen ſich haufenweis aufeinander, um gegen die Dürre beſchützet zu ſeyn. Sie begatten ſich beim Ende des Junii, legen

Eyer

Eyer im August bis in den December, jeder ihrer fünf bis zehn zusammen, bei den Wurzeln der fortdauernden Gewächse, wie auch in dem Grase. Wenn sie früh gelegt haben, brüten sie im Herbste aus. Wenn der Winter angehet, graben sie sich unter die Erde, bis drei Fuß tief, zuerst senkrecht, dann waagerecht, wieder senkrecht, u. s. w. und in den Ruheplätzen findet man eine, bisweilen mehrere beisammen.

Die Ackerschnecken halten alles für gut; in den Gärten essen sie sogar von den Blumenzwiebeln, Erdbirnen, u. s. w.; sie essen auch die Schwämme; und Schirach sagt (wenn er nicht diese mit den Netzenschnecken verwechselt hat; siehe No. 8.): daß sie auch das Eingeweide der Kothkäfer (Scarab. Stercor.) fressen. Das zarte Rockengras aber ist ihre beste Speise; es kann auch nicht anders seyn: weil da die meisten Gräser und die Blätter der meisten Gewächse entweder vorbei sind, oder verwachsen. Aus diesem Grunde ist zu schließen, daß die Schwämme, die andere Verfasser das Leckerbißlein der Schnecken zu seyn meinen, allein unter der unangenehmen Zeit der Flora das Nothbrod sind. Wenn also andere weiche und saftige Gewächse zu mangeln anfangen, so ist es nicht wunderlich, daß diese späte Schnecken in großen Haufen auf dem lieblichen Herbstgetreide sich ein-

quartieren, worüber der Landmann und die meisten Oekonomen höchstens geklagt haben. Was gilt aber das hier, da eine mäßige Menge eingeschränkt nicht selten Wohlthäter des Landmannes sind? Es mag seyn, daß sie die Gähe des wachsenden Getreides, die auch dem Landmanne schädlich ist, bei langem Herbste hindern? — Von allen fast unzähligen Scribenten des Ackerbaues hat der Verfasser annoch keinen mit besserer Entscheidung schreiben gesehen, als den Ritter Gadd in einer Dissertation: von der Art, den Getreidewürmern zuvorzukommen, 1765. p. 5., in dessen Rede an die königl. schwedische Akademie der Wissenschaften: von dem Finnländischen Climate, p. 20., und sonderlich in dessen Schwedischen Ackerbaupflege, 3. Th. p. 332.

So ungewiß man von der Beschaffenheit der Ackerschnecken gewesen ist, so undienliche oder vergebliche Mittel hat man doch am meisten dagegen vorgeschlagen. Welche Ungelegenheit haben wohl diese Gewürme von den Eingießungen oder künstlichen Einweichungen der Saamen, die, nachdem sie ihre ersten Schoße hervorgebracht, bereits von ihrer ganzen Gehaltung entlediget sind? Warum sollten sich wohl diese Würmer vor einigen hier und da in den Acker gesezten Fichtenzweigen fürchten? u. s. w. Man hat auch den Ruß, den Salpeter,

peter, den Gyps aufgegeben, das alles freilich eine gute Wirkung thut; ja der Zucker selbst, auf diese Schnecken gestreuet, wird selbige tödten. Aber wie konnte sich der mittellose Landmann solche mehr und minder kostbare Dinge verschaffen, oder so vielen Ruß, daß er damit mehrere Morgen Landes bestreuen könne? Die Getreidefelder mit dem Kalk zu überstreuen, bleibt auch nicht wenig kostbar, insonderheit, da er auf der Stelle nicht befindlich ist. Das Wasser, worinnen der Kalk aufgelöset wird, kann mehrmalen ausgegossen, auch dessen Wirkung mit Zumischung der Asche vermehrt werden. Dieses Wasser tödtet die Ackerschnecken; und siehe (sagt Herr Schirach, da er etliche Ackerschnecken auf seinem Tische hatte, und mit demselbigen Wasser begoß), die Schnecke starb! Aber es dürfte nicht so leicht auf dem Felde angehen, wo die Ackerschnecken von dem Rockengras bedekt sind, folglich eine solche Tränkung bald abdünstet u. s. w. Dagegen scheint es am dienlichsten zu seyn, den Kalk oder die Asche um die Ränder der Aecker zu legen, oder das Feld, wo man diese begierigen Gäste gewahr wird, etliche Finger breit damit zu umgeben, da man gewiß versichert seyn kann, daß sie unmöglich darüber kommen werden. Tiefe Gräben richten auch was aus, besonders wenn man darauf achtsam seyn will, da die

Ackerschnecken darin versammelt sind, sie umkommen zu lassen. Die Hausenten sollen sie gerne essen.

Ausser dem Nutzen der Ackerschnecken in der allgemeinen Haushaltung der Natur, sind sie auch anders nützlich. Pennant berichtet, daß man sie gegen die Schwindsucht eingeschlucket hat. Olaffen (in seinen Isländischen Reisen ꝛc. p. 715.) spricht, daß die Isländer ein Wasser bereiten, bestehend in dem Safte derer mit dem Salze bestreuten Ackerschnecken, welches gemeiniglich wider die Warzen, Geschwülste, Geschwüre und Wunden gebraucht wird.

N. 10. Limax *hyalinus*: hyalinus, tentaculis obsoletis, lineola fusca a tentaculis ad clypeum.

v. Linne S. N. p. 1081. id.

Stat. Müller L. N. S. 6. 1. p. 64. id.

Germ. Mooßschnecke.

Svec. Skyfnigel.

Scopoli hat sie gefunden, wo das Moos wächst, und vernommen, daß sie gern die jungen Keime der welschen Bohnen essen. Der Verfasser glaubt, daß diese Art wohl dieselbige sey, als die Abänderung ε. der Ackerschnecken.

N. 11. Limax *scopulorum:* cinereus, antice punctis quatuor ocellaribus, postice clypeoque nigris.

Fabricius Reise p. 311. Limax scopulorum.

Svec. Bergsnigel.

Sie ist in den Bergspalten der Norwegischen Küsten zu finden. Der Körper ist klein, von Aschenfarbe, der Schild schwarz, hintenher schmal, und schwarz. Wo die Ringflecken sitzen, hat Herr Fabricius nicht gedacht.

No. 12. Limax *fuscus:* rufescens, linea laterali dorsoque nigricante.

Müller hist. verm. 2. p. 11. id.

—— —— prodr. n. 2766. id.

Svec. Brunsnigel.

Germ. Braunschnecke.

Im December sind mehrere beisammen in dem Walde angetroffen worden; sie waren nicht über acht Linien lang, und also zu vermuthen, daß sie noch nicht ausgewachsen. Die Fühler sind schwarz, der Schild und Körper oben, wegen einem langgehenden Flecken, dunkel; an beiden Seiten gehet ein schwärzlichter Strich. Das übrige des Körpers ist röthlicht, aber unten weiß. — Könnte auch wohl eine Abänderung der Ackerschnecken seyn.

N. 13.

No. 13. Limax *tenellus*: virescens, capite tentaculisque nigris.

Müller hist. Verm. 2. p. 11. id.

— — prodr. n. 2767. id.

Svec. Spådsnigel.

Germ. Zartenschnecke.

Ist zehn Linien lang, und im Frühjahre in den dürren Waldgruben zu finden, die mit Laub angefüllt sind. Könnte wohl auch eine Abänderung der Ackerschnecken seyn.

N. 14. Limax *paradoxus*: corpore supra bruneo, subtus albo, clypeo repando, margine antico prominulo fisso.

Ström act. Havn. 10. p. 10. t. 6. 5. f. 1. 2.

Thetys.

Svec. Mißsnigel.

Germ. Mißschnecke.

Zu den Thetys kann sie nicht gezählt werden, denn sie hat kein vorwärts ausgebreitetes Häutlein; noch kann sie zu dem Geschlecht der Luxuria (ein neues Wurmgeschlecht des Verfassers) gehören, denn sie ist ohne Schild, u. s. w. Die Mißschnecke ist mit dem Schilde und Brustbein versehen. Ihre Länge ist ¼ eines Zolles; von obenher sehr gewölbt, und mit kleinen Warzen besezt, von unten platt, und wie die Schnecken.

Der

Der Kopf ist vom Schilde bedekt, und so weit gleicht sie den Doriden; aber die zwei langen Fühler stehen nicht auf dem Schilde, sondern wie auf den Schnecken. Die Augen glaubt man an der Basis der Fühler, wie bei Laplysia, zu sitzen. An dem Kopfe herunter wird man eine Oefnung gewahr, daraus man ein gezahntes Glied ausdrücken kann. Sie gehet, wie die Schnecke, mit den Fußsohlen; aber selbige ist, ausgenommen in der Mitte, von dem Körper los. Wenn die Mißschnecke auf dem Rücken liegt, kann sie sich zusammenziehen, und mit dem dünnen Rande des Schildes die Fußsohlen einwickeln. Das Brustbein gleichet der Schaale der Haliotidis, doch etwas mehr kreisrund, und die Lage der Leber ist wie bei den Schnecken. — Der Verfasser hat sich unterzeichnet mit M. Philelminthus, und dessen Subintelligitur ist der Sekretär A. Modeer. Es wäre zu wünschen, daß alle Geschlechter in der Natur zum wenigsten so beschrieben wären, besonders die Würmer, die so wenige Kennzeichen haben, und sich weder durch Säure, noch durch das Feuer kennen lassen. Sie gehören zu der Kette der Natur, und viele, die Cryptozoa, wohl zu derselbigen Leben und Tod; die größten Aufstände und Veränderungen rühren von ihnen her. — Was das Geschlecht der Schnecken (Limax) angehet, dörfte es freilich

nur

nur am meisten bekannt seyn, denn diese Schnecken möchten fast einzig mit unter die Bewohner des nördlichen Theils der Erdkugel gehören. Unter den heißen Zonen können sie nicht wohl leben, weil sie nichts mehrers, als die Trokne zu fürchten haben.

XXVI.

Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. IX. Band. Berlin bei F. Maurer 1788. 375 Seiten in 8. Nebst Register und Kupfern.

Auch unter dem Titel:

Beobachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde von der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. III. Band.

S. 1. Chemische Untersuchung der sogenannten kubischen Quarzkristallen von Lüneburg. Von J. E. Westrumb.

In dem sogenannten Kalkberge bei Lüneburg, einem wahren Gypsflötze, finden sich in einer Kluft, die am obern Theile des Gebirges befindlich ist, ganz besonders gebildete Steinkrystallen. Diese Krystallen

Krystallen sitzen in lockerem röthlichtem Gypse, der die Wände jener Kluft ausmacht, und fallen heraus, wenn man ihn losbricht. Die Figur dieser Krystalle ist eigentlich kubisch; untersucht man sie genauer, so ist sie, vorzüglich bei denen, die sich völlig erhalten haben, 26seitig. Die Farbe ist bei den meisten weiß, bei einigen aber graulicht, bei andern fast amethystfarbig. Einige wenige sind ganz durchsichtig, andere halbdurchsichtig, die mehresten aber undurchsichtig. — Sie sind beträchtlich hart, ritzen Glas, und schlagen mit Stahl lebhafte Funken. Alle Versuchsarbeiten, die Hr. Westrumb mit dieser Steinart vornahm, gaben dieselben Resultate, und zeigten, daß die Bestandtheile der Krystallen sich in 100 Theilen folgendermassen verhalten.

Sedativsalz krystallisirt, 100 Gran geschmolzen	66 — 68	Gran.
Bittersalzerde, luft- und wasserleer	13½ — 13½	—
Kalkerde, luft- und wasserleer	10½ — 11	—
Alaunerde — —	1 — 1	—
Eisenkalk — —	1 — ¾	—
Kieselerde — —	1 — 2	—
	93⅚ — 96¼	Gran.
	6⅙ — 3¾	Gran.

S. 16. Kurze Beschreibung und Abbildung einiger Vögel aus Guinea, von Dr. Paul Erdmann Isert. 1te Tafel.

Der erste der hier beschriebenen Vögel, wovon die Fortsetzung künftig folgt, macht unter den Spechtartigen eine neue Gattung aus, und ist mit den Gattungen Crotophaga und Tragon verwandt; aber die deutlichen Zähne in beiden Kinnladen, und die sonderbare Verlängerung der obern über dem Scheitel, unterscheiden ihn hinlänglich von erstern; und von lezterem ist er deutlich durch die Füsse unterschieden. Die generischen Kennzeichen sind folgende:

Musafresser. *Musophaga.*

Der Kopf. Der Schnabel kurz und dreieckigt. Die obere Kinnlade scharf gewölbt, ein wenig länger als die untere, nach dem Kopfe zu eine starke Verlängerung, die bis über die Mitte des Scheitels hervorragt, die untere Kinnlade kürzer als die obere, etwas flach, und die obere eingefalzt. Beide sind mit stumpfen Zähnen von der Spitze bis zur Mitte des Schnabels kahl, stumpf, eyförmig. Die Zunge kurz, dik, papageyförmig.

Der Körper lang gestrekt.

Die Füsse zum Gehen geschikt (ambulatorii), kahl, mit vier Zähen versehen.

No. 1.

No. 1. Der violette Musafreſſer, Muſophaga violacea.

Caput. Pileus purpureus, linea ſub oculis albida; ciliae purpureae. Oculi: pupilla albida, iris fuſca. Roſtrum baſi flaviſſimum ſupra verticem frontiformi elongatum, craſſum trigonum, maxillis utrinque dentatis, baſi flaviſſimum, apice coccineum. Lingua integerrima craſſiuſcula.

Collum
Pectus } violaceum.
Corpus

Alae violaceae, remiges primariae medio utrinque purpureae.

Cauda elongata, cuneiformis, obtuſa violacea ex rectricibus IX. compoſita.

Pedes ambulatorii, nudi nigri, lorae violaceae.

S. 75. Beſchreibung des Scheerſchnabels, von D. Joh. Julius Wallbaum.

Das Weibchen iſt oben ſchwarz, und unten weiß, und mit einem weißen Striche vor den Augen und an dem hintern Rande der Flügel gezeichnet, ſo groß als eine Krähe, und wiegt ohngefähr zwey Pfund; hat einen ſehr zuſammengedrükten,

vierfach gefurchten und myrthenförmigen schwarzen Schnabel, mit einem weißen vollkommenen Streif, einen großen Kopf, kurzen dicken Hals, ablangen, fast kegelförmigen Leib, kleinen zugespizten Schwanz, schmale Flügel, und dreyzehige schwarze Schwimmfüße, daran das Unterknie bei dem Grundtheile des Schwanzes sich befindet.

S. 88. **Nachtrag zur Naturgeschichte der Marmotta Bambuc, aus den Briefen des Hrn. Grafen von Mattuschka.**

Schon im 6ten Bande dieser Schriften wurde die Beschreibung dieses Thiers geliefert, und hier folgen noch einige Beyträge. Fleisch und Fische ausgenommen, frißt sie alles; sie ist sehr boshaft; trinkt überhaupt sehr wenig. Ihr Gewicht hält zu Zeiten 18 Pfund, verliert aber durch ihren ruhigen Winteraufenthalt in ihrem Baue, welcher hier t. II. abgebildet ist, 6 – 7 Pfunde, zuweilen mehr oder weniger.

S. 92. **Ueber Siberische Topase, von C. L. von Bose.**

Der Verf. erhielt von Hrn. Weiß einige Stücke, deren Geburtsort das Schneegebirge Siberiens an der Chinesischen Gränze seyn soll.

Digitized by Google

S. 133. Beschreibung einer großen Seeblase (*Holothuria Priapus* Linn.), zween Arten des Steinbohrers (*Trebella* Linn.), und einer großen Sandröhre (*Sabella* Linn.), von P. C. Abildgard, *M. D.*

Die Holothuria priapus ist von ganz besonderer Größe; ihr Schwanz besteht aus einem zwey Zoll langen weichen Faden, welcher rund herum in seiner ganzen Länge, mit kurzen, höchstens einen halben Zoll langen, weichen, runden, und fast durchsichtigen Fäden besezt ist — Durch diesen Schwanz unterscheidet sich hauptsächlich diese Art von Seeblase; auch hat sie das eigene, daß sie statt der Fühlfäden der übrigen, mit hornartigen Zähnen im Munde bewafnet ist. Einer der hierbeschriebenen Steinbohrer ist in Seba T. III. t. 16 und 17. abgebildet; der andere ist kleiner als dieser, und unterscheidet sich hauptsächlich durch den Rüssel, der wie eine pyramidenförmige Cucridone mit drey harten, hornartigen, runden Platten, auf einem Mittelstiel befestiget, gestaltet ist.

Das ostindische Sandrohr ist merkwürdig. Das Thier gleicht völlig der Amphitrite auricoma Linn., die die Sabellam granulatam Linn. bewohnt, doch mit dem Unterschiede, daß der goldene Kamm bei der Ostindischen aus 17 Haaren auf jeder Seite besteht, und der Müllersche Nordische nur 13

Haare auf jeder Seite hat. Das, was aber am Ostindischen, hier beschriebenen, am meisten bemerkungswerth scheint, ist das Rohr oder Gehäuse, welches mit der beträchtlichen Größe von $6\frac{1}{4}$ Zoll Länge, und $\frac{8}{12}$ Zoll Weite oben im Durchschnitte doch äußerst dünn und fein ist, und daß es aus lauter sehr feinen, durchsichtigen, nicht prysmatischen, sondern cylindrischrunden Haarkrystallen gebaut ist.

S. 147. **Chemische Untersuchung des Zirkons, von Klaproth.**

Der Zirkon besteht nach den ganz vortreflichen, und so ausführlich hier beschriebenen Untersuchungen dieses großen Chemikers in 100 Theilen:

Kieselerde –	$31\frac{1}{2}$
Nickelhaltige Eisenerde	$\frac{1}{2}$
Eine neuentdekte Erde	68
	100

S. 177. **Ueber die Krystallisation des Sedativspathes, von Hrn. Lasius.**

S. 187. **Verzeichniß der rothblüthigen Thiere in den Gegenden um Göttingen und Duisburg, wahrgenommen von L. Merrem.**

Unter den hier angezeigten Thieren beschreibt Hr. M. eine neue Art von Wassersalamandern unter dem Charakter: Lacerta Triton gyrinoides cauda

cauda compressa, lanceolato-elongata, ancipiti, digitis muticis, capite plagio plateo obtuso.

S. 246. Von dem Geyerkönig, von Wallbaum.

Hr. W. beschreibt hier den Kopf des Geyerkönigs, den er in Weingeist aufbewahret hat, sehr genau und umständlich.

S. 257. Karl Ehrenbert Ritters von Moll (jezt Kammerdirectors zu Salzburg) Entomologische Nebenstunden. Erstes Stück.

Dieses enthält Beiträge zur entomologischen Bücherkunde, und zwar kritische Bemerkungen: 1) über Encyclopédie. Par Diderot & d'Alembert — 2) Icones ad Scopoli Entom. Carniol. in Alberti Magni Thierbuch.

S. 318. Wangenheims Bemerkungen über die graue Preußische Fichte mit kurzen Nadeln. Gleditsch's Forstw. I. S. 344. N. 23.

Hr. Gleditsch hält diesen Baum für eine eigene Art. Hr. Wangenheim beweiset aber hier deutlich, daß es nichts anders als eine erkrankte Rothtanne sey.

S. 323. **Wangenheims Bemerkungen über die nordische weiße Eller.**

Sie sey eine eigene Art, wie sich durch die Fortpflanzung durch Saamen hinreichend zeige. In den ersten 10 – 12 Jahren wächst sie sehr schnell, nachher ist aber der Wuchs langsamer, als bei der gemeinen Eller.

S. 332. **Kurze Beschreibung und Abbildung einiger Vögel aus Guinea, von Isert.**

Die IX. Tafel stellt eine neue Loxia, und zwar L. franciscana; coccinea, capite abdomineque nigro, alis griseis vor. — Ausser diesem Vogel wird noch die Beschreibung des Capernstrauchs mit hochrother Frucht hinzugethan, und unter folgender Bestimmung in das Linneische System eingetragen: Capparis erythrocarpos; pedunculis solitariis, unifloris, stipulis spinosis, foliis ovatis obtusis, pericarpiis hexagonis.

S. 336. **Chemische Untersuchung des Rubins, von P. Klaproth.**

100 Grane octaedrischen Rubins gaben:

Eisenerde	2,	–	63
Kalkerde	1,	–	28
Kieselerde	15,	–	68
Thonerde	76,	–	35
	95,	–	94

S. 351.

S. 351. **Mineralogische Nachrichten.**

In Chemniz habe man ein neues, wenigstens noch nie beschriebenes Fossil gefunden, das dem äußern Ansehen nach viele Aehnlichkeit mit der Steinkohle habe, sich aber im Feuer fast gar nicht verändere. Dasselbe Fossil finde man auch in Frankreich und zu Königsberg.

S. 355. **Oryktognostische Anmerkungen über den Apatit, Prasem und Wolfram nach den Abänderungen, welche sich davon in dem Kabinete des Hrn. Ludolf Hannsen in Leipzig befinden, von Hrn. Karsten.**

Hr. Karsten hatte hier bey einem großen Vorrathe von Apatiten Gelegenheit, die äußere Beschreibung desselben, von Hrn. Werner, mit mehreren Kennzeichen zu vermehren, oder vielmehr dieselben näher zu bestimmen.

Prasem fand sich in diesem Kabinete in sechsseitigen Säulen, und in vollkommen deutlichen sechsseitigen Tafeln.

Unter dem Wolfram waren Stücke bunt angelaufen, und in vierseitige rechtwinklichte Tafeln krystallisirt.

S. 373. Kurze Anzeige eines neu entdekten Halbmetalls von Klaproth.

Er fand dieses neue Halbmetall in der sächsischen Pechblende, und giebt davon 3 Arten unter dem neuen Namen Uranit an.

1) Geschwefelter Uranit.
   a) Dunkelgrau, zum Theil mit Bleischweif durchzogen.
   b) Schwarz von steinkohlenartigem Ansehen.
2) Vererdeter Uranit.
3) In vierseitigen Tafeln kristallisirter Uranit.
   a) Durch Kupfer grün gefärbt.
   b) Gelb.

XXVII.

Mineralogisch-geographische und andere vermischte Nachrichten von den altaischen Gebirgen russisch-kaiserlichen Antheils, von H. M. Renovanz, Reval, auf Kosten des Verfassers. 4. auf 272 S. mit Kupfern.

Durch die berühmten Naturforscher, welche Sibirien und vornehmlich diesen Gebirgszug bereist haben, ist zwar schon manches davon bekannt, aber keiner von denen, deren Beobachtungen öffentlich bekannt

bekannt geworden sind, hat ihn so im Zusammenhange und nach allen seinen Richtungen untersucht, ihm selbst in der Tiefe weiter nachzuspähen, so gute und mannigfaltige Gelegenheit gehabt, als Hr. R.; er verdient also von allen Liebhabern der Mineralogie, der Berg- und Erdkunde innigen Dank, daß er uns mit einem in so mancher Rücksicht so äusserst merkwürdigen Gebirge näher bekannt macht, wenn auch sein Vortrag und seine Kunstsprache einer Verbesserung empfänglich wäre.

Schon in der Vorrede einige Bemerkungen über das obanzische Gebirge, an den Küsten des weissen Meeres, auch im Meer selbst erhebt sich ein sehr grobkörniger Granit; in ihm streichen auch auf der Bäreninsel die Gänge, auf welche vormals gebauet wurde. Sonst sind in dieser Strecke viele Trappgebirge, bald auf Marmor, bald auf Granit, bald auf ein aus Quarz und Talk gemengtes Gestein aufgesetzt.

Den russischen Antheil des altaischen Gebirges theilt Hr. R. in das bobrowskische, Uba-aloiskische Solatarjasche, in die niedrige Ebene am Fuße des Altai, in das korbolichinskische und kolywanische Gebirge; nur die beiden leztern haben beträchtlichen Bergbau.

Die erste Abtheilung S. 1 – 22. von dem bobrowskischen Gebirge: seine größte Höhe bedekt

Hornsteinporphyr, der an mancherley Gemenge von Quarz und Hornblende, Glimmer, Talk und Granaten gränzt. Zu beiden Seiten um Verchubinskoi-Vorpost ist Kupfererz von zwei bis drei Pfund Kupfer im Pud erschürft, aber noch kein rechter Bergbau geführt worden; am ulbinskischen Gebirge Granit, Porphyr und eine Art Pechstein; um Tabarka ein Gemenge aus leberbraunem Feldspat und Nieren von Quarz; an diesem Bach eine Grube, in welcher Bleierde, Bleispat, Kupfergrün, kristallinischer Lasur (vermuthlich Kupferblaukristallen) und ein erhärteter, an den Kanten durchscheinender Thon, der bis ¼ Kupfer hält, breche; in der nikolawschen Grube ähnliche Kupfererze, auch gedoppelte, vierseitige Pyramiden von rothem Kupferkalk, breitgedruckte Pyramiden von Kupferblau in Kugeln zusammengehäuft, auch silberhaltiger Bleispat; nicht weit davon gelber Pechstein von mehreren Schattirungen als auch Gangart, und Chrysopras; auch in der beresowkischen Grube nebst wenigem Golde, Eisen- und Zinkochern, Bleispat und Kupfererze; die meisten Wohnungen der Landleute vom bobrowskischen Gebirge sind von Thon.

Die zwote Abtheilung S. 25 – 34. handelt vom Uba-aloiskischen Gebirge. Auch sind hier einige Kupfergruben. Die Sludina-Rewennaja, und Sinaja-Sepka, die höchsten Bergspitzen dieses

Bezirks

Bezirks bestehen aus Granit, der im niedrigern Puncte kleinkörniger wird, auch wohl mit Syenit abwechselt; an der Abendseite des Sludinabergs statt gemeinen Glimmers große Tafeln von russischem Glase, auch Gneus; der schwarze Berg bei der nowaleiskischen Hütte fast ganz aus schwarzer Hornblende. Bei der Scheidehöhe zwischen der Uba und dem Alei, wo man sonst nur Porphyr- und Granitberge trift, ein steiler Kalkfelsen. Am Ufer des Alei Elephantenzähne, auch Zähne und Knochen anderer Thiere.

Die dritte Abtheilung S. 37 – 60. beschreibt das solatarjaische Gebirge, das fast gänzlich aus Schiefer besteht, und seinen Namen von den vielen darauf befindlichen ungeheuern Grabhügeln hat, in denen man Gold fand; hier die schemanaichinskische Grube mit Kupfer und etwas von Bleierzen; die schulbirskischen Kupfergruben, die solotuchirskischen Arbeiten mit silberhaltigen Blei- und Kupfererzen, die loktewkischen Gruben, wo Kupfer in der ganzen Mannigfaltigkeit aller seiner natürlichen Gestalten bricht; vorher Kupferkalk blätterich und in mattglänzenden Schuppen, alsdann Federerz, auch so wie graues Kupferglas, als Tropfstein; ein thonbrüchiger, grüner Kupferkalk an den Kanten durchscheinend und an der Zunge klebend (davon hätten wir eine chemische Untersuchung gewünscht), auch

mit

mit Talk gemengter grüner Kupferkalk, der sich fett anfühlt und abfärbt, zartblättricht ist, und einen hellen (Metall?) Glanz hat.

Die vierte Abtheilung S. 63 – 82. von der niedrigen Ebene am Fuße vorgemeldter Gebirge; gegen Altsemipatat mit einem mächtigen Sandlager, Thonschieferflötze, nebst vitriol- und alaunhaltigen Kohlenflötzen und Nestern von Strahlgyps und Frauneis, gesalzene Seen großentheils ausgetrocknet, die vieles Bittersalz führen, welches zuweilen unter dem Küchensalz anschießt; am Lschuwisch Braunstein in Quarz, auch Wasserblei, und tiefer unten Thierknochen bei Kusnitzk, auch zur Rechten an der Jná Kohlenflötze. Die ersten entzünden sich oft bei anhaltendem Regenwetter; vier Werste vom Bache Tolenawa Kalkschiefer, an welchem ein mit Flußspat untermengtes Lager von silberhaltigem Spat angeschoben ist. In allen Niedrigungen, durch welche ein gefällreiches Wasser zwischen etwas erhöhtem Ufer fließt, Zähne und Knochen vom Elephanten und andern großen Thieren, die nach allen Anzeigen ihre Ruhestätte oft verändert haben, ein Beweis einer von Mittag her eingedrungenen Wasserfluth liegt in dem schubbinskischen und loktewskischen Sandrücken; noch andere in dem gegenwärtigen Laufe des Obs.

Die

Die fünfte Abtheilung vom karbolichinskischen Gebirge S. 85 – 218. Hier ist die Quelle des Wohlstandes der ganzen kolywanischen Statthalterschaft, der Schlangenberg nach Mittag, gegen Morgen und Abend ist es mit Granitgebirgen, nur nach Nordost von Schiefer- und Kalkgebirgen begränzt. Der höchste Punct des Schlangenbergs ist die Wachkoppe, die auf der Spitze aus dunkelgrauem Hornschiefer mit kleinen Feldspatbrocken und grüner Hornblende besteht; gegen Abend eine Reihe einzelner Koppen von hornsteinähnlichem Thonschiefer, der an der Luft zerfällt, und Würfel von Eisenerz eingemengt hat; eine ziemlich ausführliche, zum Theil tabellarische Nachricht von dem Berg- und Hüttenwesen am Schlangenberg und dessen reichen Ertrag von seinem Anfang an. Und nun die Erzählung der Gold-, Silber-, Kupfer-, Blei- und Zinkerze, die darinn vorkommen, und der Gangarten, in welchen sie brechen; wir wollen nur der merkwürdigern und seltenern erwähnen; gediegen Gold immer und in allen Verhältnissen mit Silber gemischt, sehr mannigfaltig in seinen Gestalten, in Platten, wie ein Messerrücken dick, in Flecken, haarförmig, und in drei- und vierseitigen Pyramiden in Spat (vermuthlich Kalkspat?), Hornstein, Eisen-, Blei-, und Kupferocher, in Blende und Bleiglanz, sehr selten in Letten oder Quarz. Silber, das so wie

alle

alle übrigen Metalle, und ihre Erze am Schlangenberge immer goldhaltig, ist gediegen, auch in Platten, Flecken, Pyramiden als Ueberzug über Quarzkristallen, in ebendenselbigen Gangarten, wie das gediegene Gold, nur nicht in Hornstein. Glaserz, vornehmlich sprödes, Hornerz, zum Theil sehr geschmeidig, auch in Platten, Blöcken, gleichsam geflossen, auch wohl ausgetrocknetem Gassenkoth ähnlich, auch gelblicht, bräunlicht, braun und schwärzlicht, meist in Hornstein, zuweilen von der Art, daß es nachher im Zimmer zerfloß; ein mit Schwefel und Kupfer vererztes Silber (der V. giebt ihm den Namen Silberglanz, den in der Sprache des Bergmanns schon ein silberreicher Bleiglanz führt; er ist bleigrau, schwer, spröd und von angenehmem Glanze, und scheint aus Glaserz und Kupferglas zu bestehen, hält bis zur Hälfte Silber, und geht hier und da von einer Stuffe zur andern in silberhaltigen Kupferkies über. Rothgülden selten, auch Weißgülden nur eingemengt; eine merkwürdige Spielart des Fahlerzes, die, wenn man sie in einer eisernen Schaale reibt, einen Geruch von sich giebt, wie entzündbare Luft, die bey der Auflösung des Zinks in Salzgeist aufsteigt. Bleierde, los und erhärtet, Bleiglas und Bleispat von mehreren Farben, letzterer auch in dreiseitigen Pyramiden und hahnenkammähnlich; von Kupfererzen, Ziegelerz,

Feders

Federerz, Kupferblau in Vielecken, Eksäulen, einfachen und vierseitigen gedoppelten Pyramiden; dichter, getropfter Zinkkalk, phosphorescirende und tropfsteinartige Blende; unter den Gangarten Schwerspat, auch traubenförmig und im Bruche sternförmig, fasericht und röhricht, höchst selten Flußspat, hochgrün und violblau in Würfeln. Nun die Bergarbeiter, die Einrichtung des ganzen Bergbaues, der Lohn der Arbeiter u. s. f. Aufbereitung und Verschmelzen der Erze; Namen der Schürfe und Gruben; Menge und Gehalt der daraus geförderten Erze. Auch in den tscheropanowschen Gruben blätterichtes und flockiges, gediegenes Gold, gediegenes Silber, Hornerz von mehreren Farben, Bleispat, Bleiglanz, selten sprödes Glaserz; auch in der somenowschen Grube gediegen Gold, zum Theil haarförmig und goldhaltige Kiese, gediegen Silber, zum Theil in schneeähnlichen Flocken, silberhaltige Bleischwärze, andere Bleierde, Bleispat, Bleischweif und Bleiglanz, gediegen Kupfer unter mancherlei Gestalten, getropfter Zinkkalk; Strahlgips und Fraueneis, von Bleikalk durchdrungen, und schwarz gefärbt, auch Griesstein.

Die sechste Abtheilung S. 221 – 272. betrift das kolywanſche Gebirg. Es hat nach Morgen zu das tigerazkische Schneegebirg. Der blaue Berg aus Lagern von grobkörnigem Granit, den der V.

auf

auf der Titelvignette an einigen hervorragenden Felsen vorgestellt hat; am Fuße nach Morgen zu Schiefer und Kalkstein, im leztern Höhlen; gegen Abend und Mitternacht ein Gebirgszug von Granit, dessen Bestandtheile in sehr verschiedenen Verhältnissen gemengt sind. Im Mursinkaberg Kupfererze, auch zur Rechten von Kuria Spuren alter tschudischer Arbeiten darauf. Bei Farafanowa Felsen von rehbraunem Feldspat, durch welchen Quarzsäulen beinahe parallel setzen; überhaupt hier viele Felsen, an welchen der Granit in der Verwitterung begriffen ist. An den Wänden mehrere von ihnen, halbrunde Vertiefungen in der Gestalt einer Eichel. Geschichte des kolywanischen Berg- und Hüttenwesens. Die kolywanischen Schürfe auf einer aus blauem Thonschiefer bestehenden Anhöhe, in der vergnügten Loktewkagrube Kupfer- und Lebererze, auch als ein Zoll mächtiges Salband loser, erdichter Braunstein. Im Tschakirischen Thale fast lauter Porphyrgeschiebe. Bei dem Dorfe Ustpustinsk der Klosterberg ganz aus weißgrauem Marmor. In der tschakirischen Grube Eisensinther, ästiger, hornfäniger und dichter, glaskopfähnlicher Zinkkalk, Blei- und Kupfererze, unter diesen auch Malachit und Kristalle von Kupferblau, auch Zinkkalk schichtenweise mit Kupferkalk abwechselnd, was der V. Messingerz nennt. Noch etwas über die nert-

tschins-

schinskische Bergwerke: eine Tabelle, worin die Namen der Gruben, die Zeit ihrer Aufnahme, und die Summe der daraus geförderten Erze angegeben ist.

XXVIII.

Versuch einer Erklärung der zoologischen Terminologie; ein Handbuch zum Gebrauche derer, welche die Zoologie studiren wollen. Von Moriz Balthasar Borkhausen. Frankfurt am Main, bey Varrentrapp und Wenner 1790. — 391 S. in gr. 8.

Ein Werk dieser Art, wenn es so fleißig und pünktlich ausgearbeitet ist, wie gegenwärtiges, muß nothwendig von großem Vortheile seyn. In unsern Zeiten, in welchen Naturgeschichte Lieblingsstudium heißt und ist, und doch nicht sehr viele ächte Kenner dieser Wissenschaften vorhanden sind, müssen dergleichen Werke um desto erwünschter seyn, obschon sie für jeden Anfänger erleichternd und unentbehrlich bleiben.

In Ansehung der innern Einrichtung dieses Werkes, so hat der Hr. Verf. folgende Ordnung angefangen. I. Abschnitt: von organischen Kör-

pern überhaupt. II. Abschn. Von den Thieren überhaupt, und so folgen in den nächstkommenden Abschnitten die besondern Thierklassen. Sodann geht Hr. Borkhausen einen Theil des thierischen Körpers nach dem andern durch, bemerkt in einer tabellarischen Ordnung seine Verschiedenheiten deutsch und lateinisch. Nach dieser Ordnung und vermittelst eines beygefügten Registers kann ein jeder die Bedeutung eines ihm undeutlichen Wortes leicht auffinden. Z. B. Es lieset Jemand in der Beschreibung einer Fledermaus, daß sie Nasum *hastatum* habe, und will wissen, was dieses für eine Nase sei: so darf er nur im Register das Wort Nase nachschlagen, und er wird im 114. §. S. 73. die Bedeutung dieses Worts finden.

Weil die Haupteintheilung der Thiere in ihre verschiedene Klassen auf physiologischen Grundsätzen beruht, und man heut zu Tage in der Beschreibung eines Thieres nicht blos bey dem Aeußern stehen bleibt, sondern sich auch auf die Beschaffenheit der innern Theile ausdehnt, so ist im II. Abschnitte, wo vom Thieren überhaupt geredet wird, das Nöthigste aus der Physiologie beygebracht, und die diese Wirkungen hervorgebracht werden, ganz kurz berührt.

XXIX.

Chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre, Arzneigelahrtheit, Haushaltungskunst und Manufakturen, von Lorenz Crell ꝛc. 1789. – I. - VI. Stük. 567 S. in 8.

I. Stük.

S. 7. VI. Kleine mineralogische Beiträge, von Hrn. Prof. Klaproth.

Die Zerlegung des Zirkons habe Hrn. Klaproth beinahe eben so viele Mühe gemacht, als die des Diamantspaths; dagegen zeigte sich ihm bei der Untersuchung eine neue einfache Erde. Die Bestandtheile dieser Edelsteingattung werden im Hundert auf 31½ Kieselerde, ½ Nickelhaltige Eisenerde, 68 einer ihm neu scheinenden Erde bestimmt. Diese neue Erde ist in Alkalien gar nicht, in Säuren aber leicht auflöslich.

Die jüngste Entdeckung einer durch Salzsäure mineralisirten metallischen Substanz ist das salzsaure Antimonium, welches in kleinen vierseitigen, gewöhnlich aufrechtstehenden Tafeln oder Blättern

von weißer Perlmutterfarbe, theils von Przibram in Böhmen auf gemeinen Bleiglanz, theils an einigen Stufen vom ältern Anbruche des rothen Antimonialfedererzes von Braunsdorf in Sachsen, vorkömmt. Die große Seltenheit desselben hat Herrn Klaproth bis jezt nur erlaubt, einen Versuch vor dem Löthrohr anzustellen, der jedoch zur Bestätigung der Meinung des Hrn. Prof. Hacquet (chem. Annal. 1788. B. I. S. 523), daß es ein durch Salzsäure vererzter Antimonialkalk sei, so lange hinreichend seyn kann, bis eine größere Menge zu weitern Versuchen angewendet werden möchte.

Auch hat Hr. K. in den Sächsischen Apatiten wirklich Phosphorsäure gefunden, so wie es schon Hr. Werner ehedem vermuthet hat.

S. 30. Vermischte chemische Bemerkungen aus Briefen an den Herausgeber.

Hr. Voigt in Ilmenau erinnert, daß er von Riegelsdorf in Hessen dergleichen cubische Kristallen in Gyps gesehen habe, wie jene des Sedativspaths; sie waren 1½ Zoll im Durchschnitte, ganz rein und durchsichtig.

Ein Schreiben eines Ungenannten bestätigt, daß der elastische Stein aus Brasilien komme.

II. Stük.

S. 99. **Diamantspath, auch in Frankreich entdeckt; von Hrn. de Morveau.**

Hr. Morveau erzählt, wie er durch Zufall von Hrn. Wedgewood in seiner Sammlung auf ein Mineral aufmerksam gemacht worden sei, das er in Poitou gefunden habe. Nach näherer Untersuchung war es offenbar Diamantspath, der noch schwerer am Gewichte ist, als der Chinesische.

S. 102. **Einige Nachrichten über ein mächtiges Lager von Flintensteinen in Pokutien, und deren Zurichtung; von Herrn Prof. Hacquet.**

Von den hier mitgetheilten Nachrichten können wir hier nichts ausziehen, weil sie mehr politischen Inhalts sind; wir wünschten aber sehr, durch Hrn. Hacquet nähere und ausführlichere Nachrichten zu erhalten. Doch hat er schon größtentheils diesen Wunsch im IV. Bande des Magazins von Herrn Höpfner erfüllt.

S. 106. **Vom Daseyn der Phosphorsäure in den Sumpfpflanzen, und vom Ursprunge des Wassereisens, in allen Arten des Eisens, von Hr. Hassenfratz.**

Woher das Wassereisen in Sumpferzen entspringt, in deren Nachbarschaft die Ueberbleibsel

von einer Menge Seethiere sind, läßt sich leicht erklären; aber manche solcher Erze, sagt Hr. H., möchten dem Anscheine nach doch oft in solchem Wasser sich gebildet haben, die nicht genug thierische Theile enthielten, um diesen alle Phosphorsäure in jenen zuzuschreiben. Ich kam daher auf die Idee, zu untersuchen, ob dergleichen Säure nicht auch in den Wasserpflanzen seyn könne, und sich bei deren Zerlegung zeige; denn daß etwas weniges davon, mit der Kalkerde verbunden, in verschiedenen Hölzern und Kohlen anzutreffen sei, habe ich sonst schon erwiesen.

Hr. H. nahm zu seinen Versuchen 12 Sumpfpflanzen, und erhielt aus einem Pfunde jeder Pflanze ohngefähr zwischen 2 Unzen, 2 Quentchen, 18 Gran, und 2 Qu. 29 Gr. Sauerkleesäure, und 1 Unze, 6 Qu. 48 Gr. und 1 Qu. 12 Gr. thierische Erde.

Aus diesem kann man also leicht einsehen, woher alles Sumpfeisen immer etwas Wassereisen bei sich führe, da nicht leicht ein langestehendes Wasser ohne aufgelöste thierische oder Pflanzentheile sich denken läßt.

Noch wird hier bemerkt, daß sich in allem Eisen, selbst auch in solchem, etwas vom Wassereisen finde, deren Erze nach vorgängiger Untersuchung nicht eine Spur von Phosphorsäure enthielten.

ten. Diese Phosphorsäure muß also von aussen hinzukommen; und am natürlichsten leitet man sie von den gewöhnlichen Holzkohlen ab.

S. 131. Von den Putzenwacken zu Joachimsthal, von Hrn. Werner.

Die sogenannten Putzenwacken zu Joachimsthal gehören ohnstreitig zu den merkwürdigsten geognostischen Phönomenen, und sind bis jezt in Ansehung ihrer wahren Natur den Mineralogen noch wenig bekannt.

Man hat ihnen in Joachimsthal den Namen wegen ihrer Gestalt, und zum Unterschiede von den dort häufig vorkommenden Wackengängen gegeben, welche leztere man auch Strichwacken nennt. Sie bestehen aber ziemlich aus der nemlichen Masse, als die Wackengänge, nur sind sie meist thoniger. — Ueberhaupt, sagt Hr. W., macht die Wacke ein wahres mittleres Glied zwischen gemeinem Thone und Basalte aus, so daß man von dem einen der beiden lezthenannten Fossilien zu dem andern durch die Wacke und die verschiedenen Gradationen derselben den vollkommensten Uebergang findet.

Die Putzenwacken haben darin einige Aehnlichkeit mit den Gängen, daß auch sie die Gebirgslager durchschneiden, ein etwas länglichtes Ansehen haben, und senkrecht niedersetzen. Aber ihre ausserordentliche Mächtigkeit zu 20, 30, und mehr

Lachtern, ihre im Verhältnisse dieser Mächtigkeit nur geringe Länge, und ihre sehr merkliche Abnahme in der Mächtigkeit von oben nieder, so daß sie ziemlich eine umgekehrt kegelförmige oder vielmehr eine keilförmige Gestalt haben, unterscheidet sie zur Genüge von den Gängen.

Die auf dem Barbarastollen zu Joachimsthal befindliche ist wegen des in ihr sich findenden Holzes bei weitem die merkwürdigste.

S. 135. Vermischte chemische Bemerkungen aus Briefen an den Herausgeber.

Hr. Hofrath Born bemerkt, der sogenannte weiße Zinnspath seye nichts weiter als Tungstein, und wenn man manchesmal etwas Zinn ausbringt, so steckt dies lezte in der anhängenden Gangart. — Dieser Tungstein sei ihm öfters alaunförmig kristallisirt vorgekommen. Uebrigens gebe es einen braungelben Zinnspath, der mit dem weißen Zinnspath oder Tungstein öfters verwechselt wird, und dieser hält Zinn. Hr. Born vermuthet, daß in allen Zinngruben Tungstein in dem Gemenge sei.

Hr. Hofrath Succow findet die Bemerkungen des Hrn. Medikus über die Schwämme, wie sie es denn auch wirklich sind, für sehr wichtig. Sollte die Entwickelung des Schimmelstoffs (welcher entweder für sich zu Schimmel vegetirt, oder

aber

aber dem Schwammsaamen den zur Entwickelung nöthigen Standplaz liefert), nicht eine besondere Art freiwilliger Zerlegungen seyn, welche ihren Plaz zwischen den Gährungen und der eigentlichen Fäulniß behauptet?

Hr. Hofapothecker Rückert in Ingelfingen beschäftiget sich gegenwärtig mit Untersuchung der Getreidearten und Futterkräuter, so wie des Erdreichs, in dem sie wachsen, und will eine Tabelle für den Oekonomen entwerfen, die lehren soll, welche Art Früchte und Gewächse man auf einem Felde von 8, 10 — 40 pr. Kalkerde u. s. w. jährlich abwechslungsweise zu bauen hat, wenn dasselbe fruchtbar erhalten, oder auch gemacht werden soll; denn ganz natürlich, sagt Hr. R., muß auch das beste Feld, besonders bei sparsamer Düngung (die ich zwar häufig zu entbehren lehre), innerhalb 10 — 15 Jahren (ein schlechteres also weit früher) unfruchtbar werden, wenn ich stets Pflanzen, die größtentheils Kalkerde zu ihrer Nahrung verlangen, auf demselben anbaue. Die Kieselerde und der Thon erhalten die Oberhand, und Gewächse dieser Art erlangen, wenn sie fernerhin darauf gebauet werden, und dem Felde nicht entweder das Fehlende ersetzt, oder mit Pflanzen, welche mehr Kiesel- oder Alaunerde, als Kalkerde bedürfen, gewechselt wird, sparsame, oder auch fremde Nah-

rung. — Hier muß Recenſent Hrn. Rückert offenherzig geſtehen, daß er von dieſer Tabelle ſich lange nicht das verſpricht, was Hr. Rückert damit zu bewirken glaubt, ſo wie er mit ſeiner ganzen Theorie nicht einverſtanden iſt. Recenſent enthält ſich hier das Weitere hierüber zu ſagen, weil er es in Riems auserleſenen Abhandlungen B. I. Abtheil. 1. ausführlicher geſagt hat.

III. Stük.

S. 209. Einige Bemerkungen über das Karpatiſche Gebirge, von Hrn. Prof. Jacquet.

Die meiſten Reiſenden haben der Unſicherheit wegen nur die äußere Schaale dieſes Gebirges geſehen, und ſchloſſen von da ganz unrichtig auf das Ganze. Daher ſagten ſie alſo: der ganze Zug der Karpaten von Pohlen beſteht aus bloßem Hornkieſel in Schichten, Trapp u. ſ. w.; allein dies gilt nur bei einigen Gegenden im Vorgebirge; denn ich habe bereits ſchon etliche 100 Meilen, ſagt Hr. H., durch Podolien, Raja di Hotim, und die obere Moldau, Pokutia u. ſ. w. gemacht, aber noch keinen Trapp angetroffen. In dem rothen orientaliſchen Granite, in dem Gebirge hinter Kimpalung, fand Hr. H. ſchwarzen Schörl eingemiſcht. Ein großer Theil der Vorgebirge der

Karpaten

Karpaten besteht aber hier und da, 2 oder 4 Meilen breit, aus dem bloßen Cos quadrum Linn., welches für Trapp gehalten worden seyn mag.

S. 212. Chemische Zerlegung der Kreuzkrystalle, von Hr. Heyer.

Diese Krystallen finden sich zu St. Andreasberg auf dem Harze, gewöhnlich auf Kalkspath; anfangs hielte man sie selbst für Kalkspath, nachher für Zeolith. Nach der hier gelieferten chemischen Untersuchung enthalten 50 Gran: 22 Gran Kieselerde, 12 Gran Schwererde, 10 Gran Thonerde. Im Ganzen blieben also 6 Gran Verlust, die man füglich für Wasser angeben kann.

S. 222. Vermischte chemische Bemerkungen aus Briefen an den Herausgeber.

Hr. Hofrath Born sagt: er wolle zwar Herrn Klaproths Untersuchung des schlesischen Chrysopras nicht bestreiten; allein man finde in den Gruben von Schlesien, aus welchen jener gebracht wird, keine Spur von Nickel. Vielmehr treffe man Gänge von einer opalähnlichen Materie, und daneben eine grüne talkartige Erde an, die jene Materie zu färben, und ihm die grüne Farbe mitzutheilen scheint. — Wenn Chrysopras ein Quarz seye, so seyen alle äußerliche Kennzeichen der Steinarten trüglich.

Hr.

Hr. Herrmann in Cathrinenburg sagt: es gebe eigentlich zwei Sorten von Aquamarine. Aechte Aquamarine oder Berille, und aquamarinförmige Schörle. Beide finden sich am schönsten in den Nertschinskischen granitösen Gebirgen. Die erste ist eine Krystallart, welche genau die gewöhnliche Krystallisation des ächten Brasilianischen Topases hat, sehr hart und schwer, und von einer angenehmen und satten Aquamarinfarbe ist. Die zweite hat die gewöhnliche Krystallisation des gefiederten Stangenschörls, ist leichter, weicher, und gewöhnlich von hellerer Farbe. Beide Arten haben, wenn sie rein und gut geschliffen sind, ein schönes Feuer.

IV. Stük.

S. 314. **Ueber die Wirkung der brennbaren Luft auf organische Körper, von Herrn Sage.**

Hr. Charles machte zuerst die Beobachtung, daß Frösche, die in brennbarer Luft getödtet worden, in Verlauf von vierzehn Tagen oder drey Wochen in eine Flüßigkeit aufgelöset waren, die von grauer Farbe war, und ins Röthlichte spielte. Die knorpelartigen Theile waren gleichfalls zerstört, so daß die Knochen gänzlich abgesondert da lagen.

Hr.

Hr. Sage machte diesen Versuch nach, und fand dasselbige nur nach einer längern Zeit erfolgen, und glaubt, daß die Auflösung der organischen Körper durch brennbare Luft vielleicht nur dazu diene, uns die Ursach einsehen zu lernen, woher die Krankheiten entstehen, wovon die Bewohner der sumpfigten Länder in den heißen Monaten befallen werden.

Ausserdem sezt er noch, wie er selbst sagt, eine gewagte Vermuthung über die Verdauung hinzu. Wir schlucken mit den Substanzen, die uns zu Nahrungsmitteln dienen, eine große Menge athmosphärischer Luft ein, die sich im Magen zerlegt. Die athmosphärische Luft, die ein Bestandtheil derselben ist, verändert sich vielleicht in brennbare Luft, oder sie modificirte einen Theil der öligten Materie (des Grundbestandtheiles der Nahrungsmittel) zu brennbarer Luft. Sollte in diesem Falle die brennbare Luft nicht das Fleisch und andere Nahrungsmittel auflösen, und sie so fähig machen, sich in Milchsaft umzuändern?

Vermischte Bemerkungen aus Briefen an den Herausgeber.

Hr. Hofrath Born erhielt aus Idria eine bisher noch unbekannte Art von Quekſilbererz, die selten ist. Es ist ein beinahe ganz durchsichtiger Zinnober von einem spathartigen Gewebe und der lebhaf-

lebhafteſten ſchönſten Farbe. Wird er gerieben, ſo giebt er einen ſehr ſtarken Schwefellebergeruch; er bricht im weißen Kalkſpath. Es ſcheint, daß von dem Kalkſpathe etwas in das Gemenge des Zinnobers gekommen, und alſo eine Art Kalkleber entſtanden ſei.

Hr. de la Matherie berichtet, Hr. Bayen habe einen Pechſtein aus der Nachbarſchaft von Paris, und einen andern aus Ungarn unterſucht; er fand im erſten Bitterſalzerde, in dem zweiten nicht; welches freilich eine beträchtliche Verſchiedenheit iſt. — Hr. Saußüre, der würdige Sohn des berühmten Naturforſchers, unterſuchte den ſogenannten blauen Schörl, den er Sappare nennt; er fand darin in 100 Gran: 67 Gr. Thonerde, 13 Gr. Bitterſalzerde, 13 Gr. Kieſelerde, 2 Gr. Kalkerde, und 5 Gr. Eiſen.

V. Stük.

S. 402. Chemiſche Unterſuchung des Hydrophans, oder veränderlichen Opals, oder unſchiklich ſogenannten Weltauges.

Dieſe Steinart iſt ſchon mehrmalen unterſucht worden; aber die Beſtandtheile ſind ſehr voneinander verſchieden angegeben worden. Hr. Wiegleb unterſuchte 4 Drachmen dieſes Minerals aus der Gegend von Oſchaz, und fand darin:

Kieſelerde

Kieſelerde	3 Dr. 19 Gr.	
Alaunerde	— — 14 —	
Eiſen	— — — $\frac{7}{24}$ —	
	3 Dr. 34$\frac{7}{24}$ Gr.	Hierzu kömmt noch
Waſſer	— — 14 Gr.	; denn bei einer ſtündigen Glühung verlohr dieſe Steinart
Unbeſtimmter Verluſt	— — 11$\frac{17}{24}$ Gr.	6 vom 100.
	4 Drachmen.	

Aus dem hier angeführten Reſultate der Wieglebiſchen Unterſuchung ſieht man, daß ſie mit jener von Bergmann faſt völlig überein kömmt; von jener der Herren Meyer und Gerhard weicht ſie aber um vieles ab.

Vermiſchte Nachrichten in Briefen an den Herausgeber.

Um die Natur der Blaſenſteine, ſo viel als möglich, zu erkennen, unterſuchte Hr. Weſtrumb aus Mangel der eigentlichen Steine, die Inkruſtate aus einem Nachtgeſchirre und Pferdeblaſenſteine. Er fand keine ſolche Säure, wie Scheele, Bergmann und Brugnatelli angaben; ſondern bey einer beträchtlichen Menge öligten Brennſtoffs, etwas flüchtiges Alkali, Kalkerde, und etwas Phoſphorſäure.

Hr.

Hr. Hofapotheker Rückert ſucht ſeine Theorie noch mehr zu beſtätigen.

Hr. Karſten in Halle (jezt in Berlin), zeigt hier kurz einige Mineralien an, die er im Leſkiſchen Kabinet in Marburg geſehen hat.

VI. Stük.

S. 488. **Ueber die Porphyrgebirge am weſtlichen Ausgehenden des altaiſchen Erzgebirges, von Hrn. Hofrath Herrmann.**

Hr. Renovanz redet zwar auch von dieſer Gegend, aber nur ſo kurz, daß wir für dieſe Nachrichten Hrn. H. recht ſehr danken müſſen. — Wenn man von Weſten her an dem Alei aufwärts ſich auf die altaiſchen Gebirge erheben will, ſo trift man bei dem Hüttenwerke Loktewsk eine ſanft anſteigende Kuppe an, welche einen Hut von derbem, weißlichrem, ins Fleiſchrothe ſpielenden Feldſpath hat, der auf ein Lager von etwas kupferſchüßigem Thonſchiefer aufgeſezt zu ſeyn ſcheint. Drei Werſte von dieſer Kuppe oſtwärts liegt die ſchönſte Kupfergrube Loktewsk, an dem Fuſſe einiger beträchtlicher Anhöhen, die größtentheils aus Porphyr beſtehen. Der Kupfergang ſelbſt aber ſtreicht in einem Mergelgebirge, das über Tags einige ſanfte Hügel bildet. Gegen Oſten legen ſich einige Kuppen eines feinkörnigen, ſandſteinähnlichen

Granits

Granits an, welcher in großen, dicken, senkrecht einschießenden Platten bricht, und aus Quarz, röthlichtem Feldspath, und sehr wenig schwärzlichtem Glimmer besteht. — Von diesem Granitlager fängt der eigentliche Granit an, aus welchem der größte Theil des Kettengebirges vom Alei besteht. Dieser hat gemeiniglich bläulichte, oder weiße, oder graue halbdurchsichtige Quarzkörner, viel röthlichten Feldspath, und verhältnißweise nur wenig schwärzlichten Glimmer in seiner Mischung. Die auf dieses Granitgebirge sich anlehnenden Porphyrrücken liegen von der Iwanowskaja-Sopka etwa 1000 Faden entfernt, gerade in Süden, und nehmen stellweise eine Breite von 1½ W. ein. Diese Rücken bestehen aber nicht gänzlich aus Porphyr; sondern zwischen und neben diesen sieht man auch Kuppen von Breccia, und einer Art eines grünlichten Trapps hervorragen. Die Porphyrgebirge nehmen jedoch das Aeußerste dieses Vorgebirges ein, und ziehen sich am Fusse gleichsam in einem Halbzirkel um die etwas höheren Breccien-gebirge herum. Dieses ganze Gebirge theilt sich da, wo es an den Granit anschiebt, in zwei Zweige; der eine ganz aus Porphyr bestehend, streicht aus Süden in Nordwesten, der andere aus Porphyr, Breccia und Trapp bestehend, gerade westlich.

Vermischte chemische Bemerkungen aus Briefen.

Hr. Geyer in Stokholm berichtet, daß die Provinz Schonen noch sehr wenig in Rükficht der Mineralogie bearbeitet sei. Sie bestehe größtentheils aus horizontalen Flözlagern von schwarzem Kalkstein, alaunhaltigem Schiefer, Thon, Steinkohlen ꝛc. Hr. G. hat häufige Versuche mit Erdbohrern gemacht, und dabei mehrere mächtige Steinkohlenlager entdekt. Hr. G. zweifelt daran, daß Hr. Habel in Wiesbaden wirklich die Bemerkung gemacht haben wolle, im wahren Granite Muscheln zu finden.

XXX.

Mineralogische Beschreibung der oranien-nassauischen Lande, nebst einer Geschichte des siegenschen Hütten- und Hammerwesens. Von J. P. Becher. Marburg 1789. — 624 S. in 8. nebst vier Kupfern.

Der geschikte Verfasser bringt die ganze Beschreibung dieser Gegenden in V. Abtheilungen, nemlich: I. Abth. Ueber die Bergwerke in der Vogtei Ems, ihre warmen Bäder und andere Mineralwasser, den Grubenbau in der Gemeinschaft

schaft Nassau und bei Obernhof. — Das Merkwürdigste für den Naturkündiger in der Vogtei Ems bieten die warmen Quellen oder Bäder dar, die auf der mitternächtlichen Seite der Lahn liegen. Sie entspringen mit den übrigen Mineralquellen aus Schiefer und Grauwacke, das allenthalben, und insbesondere hinter dem nassauischen Badhause sichtlich, wo sich diese Gesteinarten, so wie rings-um, in hohen steilen Felsen emporheben. II. Abtheilung: Ueber die Fürstenthümer Diez und Hadamar. — Die Gesteinart, welche man am freien diezer Walde Schaalstein nennt, ist eigentlich von weißlich grüner Farbe, hat auf den Flächen ein schimmerndes, talkiches Ansehen, einen schiefrigen Bruch, läßt sich aber nicht in solche dünne Tafeln, wie der Dachschiefer reissen, wohl aber in Platten brechen, die 1 bis 1½ Zoll dick sind. Der Kalkspat liegt in ihm lagen- oder streifen-, auch flekweise, und in Körnern, wie der Quarz in gewissen Arten des Gneuses, und der Schaalstein ist von eben so dichtschieferigem Gewebe, wie der Gneus. Der Schaalstein enthält drei Theile Kalk, und einen Theil Thon. — Ueber die Benennung Schaalstein rechtfertigt sich der Herr Verf. S. 506. mit guten Gründen. — Der Münzfelder Kopf, der höchste Punkt der diezer, und eines Theils der benachbarten Gegend, enthält auf seinem höchsten, und an den Ge-

hängen Grauwacke. — Die Quarzberge des Hrn. Collini bei Derrebach sind kein wahrer Quarz, sondern Grauwacke, wie sie hier S. 48. beschrieben sind. III. Abtheilung beschreibt den hohen Westerwald, insbesondere die beiden Holzkohlenwerke zu Stokhausen und Hoen. — Hiervon merken wir nichts an, da diese Abhandlung schon durch die Schriften der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde bekannt wurde. IV. Abtheilung, welche die Beschreibung des Fürstenthums Dillenburg, und der darinn gelegenen Kupfer- und Eisenbergwerke enthält. — Nicht sehr weit von Gonnersdorf am geistlichen Berge finden sich fünf und sechsseitige Hornsteinsäulen in Schiefer. Von aussen bekleidet sie eine braune Thonrinde; an den Kanten sind sie durchscheinend, und ihr Bruch oft muschlich, gewöhnlich aber feinsplitterig. Ihre innwendige Farbe fällt ins Graue und olivengrüne. Mit dem Stahl geben sie Feuer, vornehmlich an den Kanten, jedoch nicht so stark, wie der Porphyr, manche Grauwacken und andere Hornsteine. Diejenigen, die der Hr. Verf. noch gefunden hat, deren größte Höhe kommt bis auf 2½ Zoll, und die geringste auf 1 Zoll und einige Linien, und so viel betragen auch gewöhnlich die wechselseitigen Durchmesser. Die sechsseitigen bestehen aus drei breitern und drei schmälern Seiten, worunter dann gewöhnlich

lich eine sehr schmale ist. Alle Säulen sind an beiden Enden abgestuzt. — Sie sind von den Schneeberger Hornsteinkristallen sehr verschieden. Schlägt man die kleinen am geistigen Berge gefundenen Säulen entzwei: so glükt es gewiß unter vier einmal, daß wieder kleinere Säulen daraus springen, die oft die gleiche Seitenzahl, manchmal aber eine oder zwei weniger haben, und ihre Flächen und Seiten sind ebenfalls, wenige Fälle ausgenommen, braun von Farbe, das Hr. Verf. für eine Art Auflösung oder Verwitterung hält, welche beweist, daß sich schon vorher unmerkliche Risse in einer bestimmten Richtung in den größern Säulen fanden, die eine solche Auflösung möglich machten. Hr. B hält diese Säulen nicht für eine Kristallisation, sondern für zufälligen Bruch. —

Die Klaus in der Gegend von Dillenburg besteht an ihrem Fuß aus Grünstein, der theils noch gut erhalten, theils sehr verwittert ist. Daß der Grünstein, eine der vestesten dortigen Gesteinarten, in Leimen aufgelöst werde, davon haben Hr. B. mehrere Stellen, insbesondere aber die Klaus, überführt. —

V. Abtheilung. Enthält die Oryktographie des Fürstenthums Siegen, mit Fragmenten aus der Geschichte seiner Bergwerke. —

Das ganze Fürstenthum Siegen besteht aus Thonschiefer und Grauwacke, in welcher Seeversteinerungen von Ammoniten und Terebrateln enthalten sind; und daraus folgt also, daß diese Grauwacke, wie die Harzer, neptunischen Ursprungs ist! Der Schluß dieser Abtheilung enthält Fragen, Zweifel und Muthmaßungen über das Alter oder die Folgen der beschriebenen Gesteinarten, und die Wege ihrer Entstehung. — Wer die petrographische Karte betrachtet, sieht, daß in den niedrigsten Punkten, unter andern um Ems und Nassau Thonschiefer und Grauwacke die Gegenden decken, daß diese Gesteinarten aber in den höher gelegenen diezischen Bezirken größtentheils durch Kalkstein und Porphyr verdrängt sind; doch aber — was wohl zu bemerken ist — die höchsten Punkte dieses fruchtbaren Landes aus Grauwacke bestehen; ferner daß diese Gesteinarten in den niedrigen und höchsten Stellen des mehr erhabenen Fürstenthums Dillenburg sich zeigen; daß endlich das noch höher gelegene Sieger Land aus Thonschiefer und Grauwacke besteht. — Die Folge, welche der Hr. Verf. aus dieser Uebersicht zieht, ist: daß Thonschiefer und Grauwacke das Unterlager der andern Gesteinarten, und daß Grünstein, Porphyr und Kalkstein darauf aufgesezt sind. Uebrigens läßt es der bescheidene Hr. Verf. unerklärt, welche Operation die Natur bei Bildung

der Grauwacke und des Grünsteins in einer Epoche — zweier so wesentlich verschiedener Steinarten — eingeschlagen hat.

Die VI. Abtheilung liefert eine Schilderung des Hütten- und Hammerwesens im Fürstenthum Siegen von der ältern bis auf die gegenwärtige Zeit. Enthält nichts für unsere Bibliothek.

Das ganze Werk ist mit so vieler Bestimmtheit und Deutlichkeit geschrieben, die verschiedenen Schriftsteller entgegengesezter Meinung so unpartheiisch und gelinde zu recht gewiesen, und das Ganze von Hypotheſen so rein gehalten, daß sich der Hr. Verf. durch dieses Werk die Achtung des ganzen gelehrten Publikums verdienen muß.

XXXI.

Mineralogiſche und bergmänniſche Abhandlungen, herausgegeben von J. C. W. Voigt in Ilmenau, Th. 1. Leipzig 1789. in 8.

Herr Voigt ſagt in der Vorrede, er habe oft Gelegenheit, das Thüringer Waldgebürge zu bereiſen, und wolle ſeine Beobachtungen über die Gebürge und Steine dieſer Gegend in gegenwärtigem Werke mittheilen; auſſerdem werde er auch andere Arbeiten mineralogiſchen Innhalts hier einflechten, wie denn dies auch wirklich bei dieſem erſten Theile geſchehen iſt.

I. Mineralogiſche Beſchreibung des Ehrenbergs bei Ilmenau.

Der Ehrenberg macht den äuſſerſten Rand des Grundgebirgs im Thüringer Walde auf der Nordſeite nahe bei Ilmenau aus, und ein enges Thal, der Hammergrund, ſondert ihn von dem Hauptgebirge ab. An dieſem Ehrenberg wechſeln fünf Grundgebirgsarten, die Abänderungen davon ungerechnet, achtzehenmal mit einander ab, wo ſelbſt der Granit bald als die älteſte, bald auch als die jüngſte anzuſehen war. Der äuſſerſte Fuß des Ehrenbergs, welcher zum Theil entblößt iſt, läßt Gra-

 nit

mit sehen, in welchem ein hoher Feldspath in Rükſicht seiner Gemengtheile die Oberhand hat. Dieſer Granit hält von West in Ost wohl 200 Lachter an, und seine ganze Masse ist durch Klüfte nach drei Haupteinrichtungen gespalten. In der Gegend der sogenannten Herrenmühle erhebt sich ein zweiter Rand, an welchem der rothe Granit sich endiget, und ein granitartiges Gemenge von Hornblende, Quarz und Feldspat anhebt, das sich wohl auf 50 Lachter gleich bleibt. Obgleich hier schon das äuſſere Ansehen des bemeldeten Randes eine Veränderung des Gesteins deutlich zeigt: so glaubt doch Herr Voigt, daß ein Uebergang aus dem Granit in den Grünstein statt finden könne, wie ihn das eine große Anzahl herumliegender Feldwacken überzeugten. Unter diesen Feldwacken fand Hr. V. weissen Feldspat, der sich ziemlich schwach ins Rothe zieht, von der Härte, daß er am Stahle Funken giebt; auf dem Bruche ist er blätterig und schielend, d. i. man kann seine Bruchflächen nur in eine einzige Richtung bringen, um zu bewerkstelligen, daß sie einen Glanz, bisweilen auch nur einen Schimmer von sich geben. Eine Erscheinung, welche dem Hr. Verf. bei diesem Foßil zuerst vorgekommen ist.

Geht man weiter gegen Osten: so bemerkt man, daß der Ehrenberg plözlich bis auf seinen höchsten

Punkt ansteigt: auf einmal verschwindet alles Weiße aus der Gebirgsart, und reine Hornblende von schiefriger Textur tritt an die Stelle des Grünsteins, und so wie das Korn dieser Steinart feiner wird, zeigen sich Trümmer von braunem und grünem Granat, zuweilen kristallisirt, in sechsseitiger Säule, die an beiden Enden mit drei Flächen zugespizt, und allen Kanten abgestumpft ist. Außerdem fand Hr. V. noch eine neue Kristallisation. Es ist eine zwölfseitige Säule, die an beiden Enden vier Zuspizungsflächen hat, welche allemal auf die dritte Seitenkante der Säule aufgesezt sind. Diese vier Zuspizungsflächen sind wieder mit vier auf ihre Kanten aufgesezte Flächen abgestumpft, so daß auf jeder Seite 8 und zusammen 28 Flächen zu zählen sind. Noch ausser diesen Granittrümmern findet man in dieser Gebirgsart auch Trümmer von wirklichem Granit, und andere, die reinen Feldspat enthalten. Die Parthie des Berges, wo der Hornblendeschiefer herrscht, ist besonders merkwürdig, weil hier an einem Orte Granit auf Hornblendschiefer aufgesezt ist. An dem Ufer der Ilm stehen neben dem Hornblendeschiefer Felsen von rothem Porphyr, gleich dabei zeigten sich entblößte Granitfelsen von gröberen Gemengtheilen, an welchen sich höchst feinkörniger Granit anfezt, und bald wieder in großkörnigen übergeht. Von da aus ist auf eine ziem-

liche Distanz kein aufgehendes Gestein wahrzunehmen, und eine alte Pinge zeigt am Abhang Grünstein. Neben diesem Grünstein streicht ein sehr mächtiges Porphyrlager, welches Trümmer von Quarz und Achat enthält. Neben diesem Porphyr steht wieder ein Lager Granit, und gleich darneben stehen wieder hohe Felsen von Grünstein empor. Ihr zur Seite befindet sich wieder Granit, und auf diesen folgt abermals gegen Osten Grünstein, der hier in verticalstehenden Platten angetroffen wird. An der östlichen Seite dieses Felsen bemerkt man eine Abänderung im Gestein, und einige Schritte weiter bemerkt man Thonschiefer, der in vertikalen Blättern neben einander steht. Und offenbar werde man hier überzeugt, daß der Grünstein in diese Gebirgsart übergehe. Grünstein und Thonschiefer wechseln weiter hin noch einmal, und darauf folgt eine Gebirgsart, die Hr. V. am schiklichsten Mandelstein benennen mögte.

Nahe bei Langenweiler verliert sich der Thonschiefer unter Sandstein, der eine weitläuftige Ebene erfüllt, und sich gegen Süden an das Porphyrgebirge anlegt, gegen Osten aber an das Thonschiefergebirge des Thüringer Waldes. Ehe man aber den Thonschiefer selbst betritt, sieht man noch Gips und dichten Kalkstein zwischen ihm und dem Sandstein zu Tage ausgehen, und gleich hinter dem

Dorfe

Dorfe Allendorf, kömmt er rein zum Vorschein, von da er auch den ganzen östlichen Theil dieses Gebirges erfüllt. —

Aus diesem etwas ausführlichen Auszug der äusserst merkwürdigen Abhandlung vom Ehrenberg kann man sehen, daß hier Granit nicht allezeit die älteste Gebirgsart seyn kann, so wie auch im Ganzen genommen dieser Berg mancherlei aufzuweisen hat, was den bisher angenommenen Meinungen in der Gebirgskunde zu widersprechen scheint.

II. Reise in das meiningische Oberland im August 1787.

Zwischen Glüksthal, Scheyb und Limbach zeigte sich ein ausgebreitetes Kalklager und obenauf geschichteter Sandstein. Dieses war so hoch oben im Grundgebirge dieser Gegend dem Hrn. V. unerwartet. Der Sandstein ist sehr feuerfest. In den Steinbrüchen war die Fortpflanzung des Eisens von oben nach der Tiefe herab dem Hrn. V. sehr merkwürdig.

Das Gemülle zwischen dem Rasen und den vesten Steinschichten war sehr eisenschüssig, und natürlicherweise mußten sich von verwitterten Steinen und Vegetabilien viele Theile dieses Metalls hier gesammelt haben. Aus diesem kleinen Magazin hatten sich Eisentheilchen in schlänglichen Streifen Wege durch den dichten Sandstein gebahnt, doch

ohne

ohne ihn zu spalten. Sie hatten sich gleichsam eben so durch die Masse dieser Steinart gefressen, wie ein schmaler Strich von Oel durch ein Papier dringen würde, ohne es zu zerschneiden. Ein Bergmann würde sagen, diese schwachen Gänge hätten kein Salband, sondern wären in das Hangende und Liegende verwachsen.

Herr V. verfolgte mit den Augen einen solchen Gang von oben, seinem Ausgehenden an, bis hernieder, wo er sein Ende erreichte. Er kam wohl einige Zoll mächtig in geschlängelter, vertikaler Richtung durch die oberste Sandsteinschicht herein, wendete sich rechts, und kam in den Sand und Thon, zwischen dieser und der darunter liegenden Schicht. Auf diesem lief er einige Fuß lang fort, und gieng wieder vertikal durch den Sandstein; noch einmal in dem Thone hin, und wieder in den Sandstein, wo er sich mitten in der Schicht desselben als ein schwacher Schatten verlohr. Wenn er auf Thon und Sand zwischen den Sandsteinschichten hinlief, wurde er mächtiger und reicher, und ich konnte einige ziemlich große Stuffen eines rothen, sehr fettigen, abfärbenden Eisenthons daraus erhalten.

Hr. V. glaubt, hier wenigstens einen Weg im Kleinen gesehen zu haben, wie Erzgänge im Grossen entstehen, mächtiger und reicher werden können.

nen. Denn niemand wird wohl noch zweifeln, daß die immerwirkende Natur gerade im Mineralreiche sollte aufgehört haben, wirksam zu seyn. Aber eben dieser Sandsteinbruch gab mir auch einen sehr sprechenden Beweis, daß die Natur sich gerade nicht immer an eine und eben dieselbe Art zu wirken bindet.

III. Schreiben eines unpartheiischen Beobachters an den Herausgeber über die jezige Streitigkeit, wegen der Entstehung des Basalts.

Enthält mancherlei gute, und mit unter launigte Bemerkungen über den bishergeführten Streit über die Entstehung des Basalts. — Der Hr. Verf. scheint ein Vulkanist zu seyn, obschon in diesem Schreiben seine Sache gar nicht ist, etwas Entscheidendes zu sagen. Im Gegentheile wäre es zu wünschen, sagt er S. 128., daß beiden Theilen gefallen mögte, während des Streites

1) alle Ausdrücke, die eine unmittelbare Beziehung auf eine oder die andere Hypothese haben, und die Richtigkeit derselben stillschweigend voraussetzen, gänzlich zu vermeiden. Die Vulkaner legten ihre feuerspeienden Berge, Crater, Laven, Puzzolanen — die Neptunier den Trapp, Mandelstein, die neugestempelte Wacke, den Pseudovulkan u. s. w.

bei-

beiſeite, und bedienten ſich blos des beiden gemeinſchaftlichen Wortes: Baſalt, mit jedesmaliger Beſtimmung der Beſchaffenheit deſſelben, von der dichteſten Art an, die unter dem Hammer klingt, bis zu der ſchwammigen, die aus Aſche entſtanden zu ſeyn ſcheint.

2) Die Streitfrage, da ſolche ganz geologiſch iſt, und eine Thatſache in der Geſchichte der Erde betrift, auch geologiſch zu behandeln; die Gründe für oder wider ein in derſelben vorkommendes Aſſertum lediglich und allein aus der Gebirgskunde, durch Auf- und Darſtellung baſaltiſcher Gebirge, einzelner Berge, und beſonderer Berggegenden herzunehmen; alle baſaltiſchen Materien in Verbindung mit ihrer Geburtsſtelle und in ihrer natürlichen Lage zu betrachten, nicht abgeſonderte ausgeriſſene Stücke für Geſchichtsurkunden zu halten; Dinge darin zu finden, die nicht vorhanden, wenigſtens nicht zu erweiſen ſind, und Schlußfolgerungen daraus zu ziehen, die zwar den Halbkenner blenden, aber den Verſtändigen nicht überzeugen werden; lithologiſche und chemiſche Anmerkungen über äußere und innere Aehnlichkeiten, Verwandſchaften, Verhalten des Baſaltes in dieſen oder jenen Fällen, können zwar erläuterungsweiſe gebraucht werden. Die Arbeit des Schriftſtellers erhält durch ſie ein gelehrtes Anſehen, und kann in Nebendingen lehrreich

reich ausfallen. In der Hauptsache aber wird dadurch nichts entschieden.

3) Allen Basalt in Thälern, über, gleich oder auch tief unter der Dammerde und andern Schichten, in Geschieben, oder zusammenhängenden Stratis als einen verdächtigen Zeugen bei dieser Untersuchung auszuschliessen. Seine Lage ist verdächtig, weil es immer viel wahrscheinlicher, daß es von Strömen dahin geführet und begraben worden, als an seinem natürlichen Geburtsort entblöst und ausgewaschen ist. Sein Zustand ist verdächtig. Denn keine Steinart leidet mehr von Nässe und Feuchtigkeit, keine ist mehr der Verwitterung, Zersetzung und mancherlei Umformungen unterworfen, als die basaltische.

V. Ueber die Schrift des Hrn. Rath Lehmann, der Basalt betitelt. Frankfurt 1789. 8.

Hr. Lehmann ist gegen die Vulkanität des Basalts, und nimmt seine Beweise vorzüglich von der Aehnlichkeit her, die der Basalt mit dem Trapp der Schweden hat, (die doch wirklich von einander verschieden seyen). Im Basalt sind keine Spuren von Schmelzung wahrzunehmen (allein diese werde man auch bei verschiedenen neueren Laven des Vesuvs vermissen). Die Lava des Steinbruchs zu Bockenheim ist wirklicher Trapp, in welchem Basalt

salt in Kugeln und Säulen inne liegt (aber wie unterscheidet hier Hr. Lehmann Trapp und Basalt von einander, da beide nach seiner Meinung in nichts unterschieden sind?). — So geht Hr. Voigt die ganze Schrift des Hrn. Lehmanns durch, und führt allezeit bei den Lehmannischen Gründen für die Neptunität des Basalts die Gegengründe und die Beweise für die Vulkanität an. Zum Schlusse erinnert er, daß bis jezt sich schon fünf wider die Vulkanität der Frankfurter Laven erklärt haben, aber alle fünf seien anderer Meinung, was sie eigentlich seyn sollen.

Hr. Lehmann behauptet, sie seie Trapp.

Hr. Danz sagt, sie wäre magnetischer Eisenstein.

Hr. Schröter hält sie für Sandstein.

Hr. Karsten hält die dichten für Basalt, die porösen aber für verwitterten Basalt, den er übrigens als ein neptunisches Produkt aufführt.

Hr. Werner behauptet, die porösen Laven jener Gegend wären Mandelstein und Wacke.

XXXII.

Obſervations ſur la Phyſique ſur l'hiſtoire naturelle, et ſur les arts etc. par Mr. l'Abbé Rozier de pluſieurs Académies par M. F. A. Mongez le jeune etc. et par M. de la Metherie. Juillet 1789. Tome XXXV. A Paris au bureau du Journal de Phyſique, rue et hotel ſerpente et ſe trouve à Londres chez Joſeph de Boffe, Libraire gerard ſtreet N. 7. Soho MDCCLXXXIX. 48 S. 4.

§. 1. *Lettre de* M. Rouland, *Profeſſ. et demonſtr. de Phyſique experimentale en l'univerſité de Paris à M.* de la Metherie *ſur l'électricité apliquée aux vegetaux.*

Die Verſuche dieſes Phyſikers beweiſen, ſo wie jene eines Ingenhouſes, daß die durch die Kunſt hervorgebrachte Elektrizität das Wachsthum der Pflanzen nicht merklich befördere, und daß, wenn man auch vorausſetzen wollte, daß das in großer Menge in der Natur verbreitete elektriſche Fluidum zur Entwiklung und Wachsthum der Gewächſe etwas beitrüge, es nicht in unſerer Gewalt ſtehe, die Wirkungen deſſelben zu vermehren.

§. 9.

§. 9. *Deſcription methodique d'un eſpece de Scorpion roux commune à Souvignarques en Languedoc et detailles hiſtoriques à ce ſujet par Mr.* Amoureux, *fils Docteur en Medecine à Montpeiller.*

Dieſer Skorpion, welcher den Naturkündigern nur aus den Erfahrungen des Hrn. Maupertuis, welche er in einer Abhandlung vom Jahr 1731. aufgezeichnet hat, als eine Abänderung des gemeinen bekannt iſt, ſei eine neue Art, die weder von Linne, noch von Fabrizius, noch von de Villers als eine ſolche aufgenommen iſt. Er wird hier folgendergeſtalt karakteriſirt:

Nomen Scorpio occitanus; *character* pectinibus 52 ad 60 dentatis.

Synonimia Maupertuis Academie des ſciences 1731. fig.

Amoureux notice des inſectes venimeux.

Habitatio in Gallia narbonenſi, loco Souvignarques dicto in ruderatis.

Deſcriptio. Corpus nudum, depreſſum, ruffum, ſegmentis bruneis quaſi imbricatum.

Magnitudo duplo vel triplo maior europaeo.

Longitudo ab ore ad mucronem 2 poll. et latitudo inter manus expanſas 2 poll. etc.

Caput non a thorace diſtinctum.

Os retractum in pectore palpi duo porrecti et retractiles cheliferi, nigri.

Oculi octo, quorum duo maiores approximati prominuli supra thoracem, nigerrimi, 6 minores ad latus utrumque thoracis.

Anus s. *chelae* 2 frontales angulatae tuberculatae pollice et digito elongatis, intus serratis.

Thorace rugosus, tuberculatus.

Pectines 2 albidi inter pectus et abdomen plurimum dentati.

Pedes 8 pectori affixi albescentes, compressi, cursorii, femoribus posticis longioribus. Tarsi articulis 4, imis hispidis unguiculatis.

Abdomen annulatum, subtus spirulis pertusum quasi ocellis vel maculis octo pictum.

Cauda elongata nodosa 6 articulata, torosa, angulata, tuberculata, supra sulcata, articuli sensim crescentes, pellucidi, ultimo conflato ex ampulla membranacea, turgida et mucrone nigro, corneo, armato.

Nun folgen noch einige Beobachtungen über die Gattung Skorpion überhaupt, und diese neue Art insbesondere.

Digitized by Google

S. 19. *Memoire de M.* de Bournon, *Lieutenant de M. M . . les Maréchaux de France sur le Pechſtein et l'hydrophane.*

Der Verfaſſer erklärt hier die Entſtehung der Pechſteine nach einer ihm eigenen Hypotheſe, welche er ſchon in ſeinem Verſuche über die Lithologie von St. Stephan im Jahre 1785. aufgeſtellt hat. Die fettige Materie aus allen 3 Naturreichen, ſagt er, ſpielt eine große Rolle im Steinreiche durch ihre Vereinigung mit verſchiedenen Subſtanzen, und ich bin überzeugt, daß ſie in allen, mit welchen ſie ſich verbindet, eine beträchtliche Veränderung hervorbringt. Das Kriſtalliſationswaſſer der Steinkriſtallen, z. B. der Quarze nennt er die mineraliſche, fettige Materie. Durch die Vereinigung dieſer mit der quarzigen Subſtanz der älteſten Granite entſtünde der fette, oft braun gefärbte Quarz, welcher in allen Graniten, ſo wie in den Porphyren zugegen wäre (in allen Graniten und Porphyren?). Wenn dieſe fettige Materie in großer Menge hinzugekommen: ſo hätte ſie die quarzige Subſtanz verhindert, ſich zu kriſtalliſiren, und dieſelbe in Kalzedon verwandelt, welche allen Jaſpiſen zur Baſis diene ꝛc. (wahre, mineralogiſche Ketzerei, das erſte iſt unerwieſen, das lezte gewiß falſch).

Die vegetabiliſche fettige Materie, wenn ſie ſich mit der quarzigen Subſtanz vereinigte, machte

Petroſilex. Dies ſucht er durch Beyſpiele von verſteinerten Hölzern zu beweiſen, welche er in der Gegend von St. Etienne geſammelt (wie einſeitig und ſchwach ſind dieſe Beweiſe?).

Wenn ſich die animaliſche fettige Materie mit der quarzigen Subſtanz vereinigte, ſo entſtünde Kieſel (*Silex*). (Feuerſtein hat er ſagen wollen; die Beweiſe dafür ſind von eben der Art, wie die vorigen).

Jaſpis ſei durch eine Modifikation der quarzigen Subſtanz vermittelſt der mineraliſchen, *Petroſilex* durch eine Modifikation der nemlichen Subſtanz vermittelſt der vegetabiliſchen, und der Kieſel oder Feuerſtein vermittelſt der animaliſchen fettigen Materie entſtanden.

Pechſtein endlich ſei eine beſondere Modifikation des Kalzedons, Jaſpiſes, des Feuerſteins und ſelbſt einiger Quarze, die ganz weiß brächen.

Hydrophane (Weltaug). Den ſpecifiſchen Charakter dieſes Steins machten nicht gewiſſe Beſtandtheile aus, ſondern ſei blos die Eigenſchaft, im Waſſer durchſcheinend zu werden; es verhielte ſich damit ſo, wie mit dem Pechſteine, und entſtünde durch die Modifikationen der quarzigen Subſtanzen vermittelſt der fettigen Materie aus allen drei Naturreichen, nemlich des Kalzedons und aller ſeiner Modifikationen der Jaſpiſe, der

Horn-

Hornsteine, Kiesel und der gangweise brechenden Quarze. Alle Modifikationen der Quarzsubstanz gehörten zu den unordentlich krystallisirten Mineralien (oder seien krystallinische Fossilien), und enthielten folglich viel Krystallisationswasser; ihre Theile seien nicht so homogen, als bei dem reinen Quarze, berührten sich einander nicht so genau, erführen also viel leichter die Einwirkung zerstörender Kräfte, und würden also leichter zersezt, als der reine Quarz. Wegen dieser mindern Gleichartigkeit der Theile, und dem Mangel der genauen Berührung derselben seien diese Mineralien auch weniger durchsichtig, als reiner Quarz. Doch seien sie wegen dem in ihnen enthaltenen Krystallisationswasser halb durchsichtig, wie z. B. die Agate, Kalzedone, Opale, u. d. gl. Der erste Grad der Zersetzung sei der, wenn sie dieses Krystallisationswasser verlören; daher würden diese Steine leichter, zärter, und folglich auch undurchsichtig. Wenn man aber diesen Steinen das verlorne Wasser wieder, z. B. durch Einlegung im Wasser, verschafte, so würden sie wieder durchsichtig; wenn ein solcher Stein wieder trocken wird, verliert er wieder dieses Wasser, und wird daher wieder undurchsichtig. Wenn die Zersetzung erwähnter Steine weiter geht, so verlieren sie nebst dem Krystallisationswasser noch andere flüchtigere Theile,

und wenn man solche in Wasser legt, werden dieselben nicht durchsichtig. Durch eine vollkommene Zersetzung gehen sie in Thonerde über. Ein Beweis, daß die erwähnten Steine, welche in Weltaug übergehen, nichts als ihr Krystallisationswasser verlöhren, sei der Opal, welcher weiter keine sichtbare Veränderung erlitten habe, wenn er in Weltaug übergegangen, als daß er matt, weiß und undurchsichtig geworden, und im Wasser nicht nur seine Durchsichtigkeit wieder erhalten, sondern auch in Farben spiele. Weltaug entstehe auch durch eine Modifikation des Kalzedons, des Opals, des Hornsteins, Feuersteins, Pechsteins. Bergmann behaupte, er entstünde auch durch Modifikation des Steatits; der Verfasser habe aber in diesem Steine noch nie diese Eigenschaft bemerkt.

S. 30. *Description des Volcans eteints d'Olliou-les en Provence, par Mr. Barbaroux de Marseille, Avocat.*

Hier ist der zweite Aufsaz des Verfassers, welcher eine sehr genaue Beschreibung des Volkans von St. Barbara enthält, der eben keines Auszuges fähig ist.

S. 62. *Memoire sur la régénération de quelques parties du corps des poissons, par Mr. Brousſenet.*

Hr.

Hr. Brouſſonet, von welchem wir ſchon ſo viele vortrefliche Abhandlungen, beſonders über die Naturgeſchichte der Fiſche haben, liefert hier einen ſehr wichtigen Beitrag zur Phyſiologie dieſer Thiere, und iſt der erſte, welcher die Reproduktionskraft derſelben, welche durch zahlreiche Verſuche an andern Thieren bewieſen iſt, unterſucht hat.

Er hat mehreren Fiſchen Stücke von ihren verſchiedenen Floſſen weggeſchnitten, dieſe Verſuche in verſchiedenen Zeitpunkten wiederholt, und immer bemerkt, daß dieſe Theile nach und nach reproducirt wurden. Es ſchien ihm, daß ſie bei jungen Fiſchen und bei einigen Arten leichter, als wie bei andern wieder gewachſen ſeien.

Hr. Brouſſonet hat nach dem Wegſchneiden eines Stüks von einer Floſſe folgendes bemerkt: am dritten Tage nach dem Wegſchneiden war an dem Rande der verſtümmelten Floſſe eine weißlichte Wulſt; am achten Tage hatte ſich die erwähnte Wulſt merklich ausgebreitet, und iſt bald zu einer Membran geworden, welche anfangs nur eine Linie breit war. Dieſe Membran war dicker, als jene an der Baſis der Floſſen, aber in dem Maaße, als ſie ſich ausbreitete, wurde ſie dünner und durchſichtig. Nach drei Monaten bemerkte man die Anfänge der beinernen Strahlen. Sie ſchienen

eine Fortsetzung der durchschnittenen zu seyn; sie sind ursprünglich aus einer Gallerte gebildet worden. Der Verfasser hat die Schnitte schief, überzwerg, und nach allen Richtungen gemacht, und nach einiger Zeit immer weggeschnittene Theile wieder ersezt gefunden. Einigen Fischen hat er alle Flossen so nahe am Körper, als er konnte, weggeschnitten; diese Flossen sind endlich doch wieder, aber sehr langsam, nachgewachsen. Er hat bemerkt, daß die Flossen gewöhnlich um desto geschwinder oder langsamer wieder nachwuchsen, je nachdem sie dem Thiere mehr oder weniger nüzlich sind. Die Schwanzflosse, welche unter allen dem Fische am meisten Dienste leistet, war geschwinder wieder ersezt, als die Bauch- und Brustflosse, und diese geschwinder, als die Rückenflosse, an welcher er öfters nach sieben Monaten nach dem Versuch die neuen Stralen kaum noch unterscheiden konnte. Die Membran, die die ersten Anfänge der Flossen darstellt, ist nach den verschiedenen Arten von Fischen in verschiedenem Grade dik. Sie besteht aus zwei Blättern, und zwischen diesen befinden sich die Strahlen, welche zuweilen aus einem harten und spizigen, öfters aber aus mehreren, vermittelst einer knorplichten Substanz innigst unter sich vereinigten Theilen bestehen. Damit aber die Flossen wieder nachwachsen können, so ists

noth-

nothwendig, daß ein Theil der Strahlen noch an dem Körper bleibe. Wenn alles weggeschnitten wird, wachsen keine neue Flossen wieder nach. Der Verf. hat auch ziemlich große Fische nach mehreren Jahren leben gesehen, die der Hälfte ihres Körpers beraubt waren, nemlich des Theils, welcher sich vom After an bis an den Schwanz erstrekt.

S. 121. *Particularités remarquables dans quelques granits & roches primitives, par Mr. Besson.*

Hr. Besson beschreibt hier nebst verschiedenen merkwürdigen Abänderungen von Granit, Porphyr, und Ophit einen Felsstein, welchen er unter Olmetto auf der Insel Korsika isolirt gefunden hat; er nennt ihn kuglichten Granit von Korsika. Er besteht aus lauter rundlichten, zwar nicht vollkommen kuglichten Stücken, welche zwei Zolle im Durchmesser haben, die aus lauter koncentrischen schaaligen Stücken bestehen. Die äußerste Schaale ist Quarz, und 2½ Linien dik. Die zweite ist reiner dichter Speckstein von dunkelgrüner Farbe, etwas über eine Linie dik; die dritte ist wieder Quarz, aber von feinerem Korne, und nicht so weiß, als der erste; die vierte Schaale besteht wieder aus Speckstein, ist aber nur so dik, als eine Spielkarte; die fünfte besteht aus Quarz, und ist drei Linien dik.

dik. Im Mittelpunkte ist ein Kern, welcher aus Quarz und Speckstein besteht, und zehn Linien im Durchmesser hat. Wenn man die quarzigen Schichten im Bruche untersucht, so findet man, daß sie durch eine unordentliche Anhäufung von Krystallen entstanden sind. Diese verschiedenen kuglichten Stücke sind unter sich durch Quarz mit untermischtem Speckſteine verbunden. (Daraus erhellet, daß dieser Felsstein nicht zu den Graniten, sondern zu den Bretschien gehöre).

S. 131. *Notices sur an espece de vesce qu'on a confondue avec le lathyrus amphicarpos de Linné, par Mr. Dorthes, Dr. en Med.*

Auf den Kalkhügeln in der Gegend von Montpeiller wächst eine hülsentragende Pflanze von einer ganz besondern Art, welche sowohl unter der Erde, als über der Erde Frucht trägt; man hat sie mit dem *Lathyrus amphicarpos* Linn. verwechselt, welcher ebendieselben Eigenschaften hat; allein die erwähnte Pflanze gehört zur Wickengattung (vicia), weil die Narbe unten haarig ist. Es ist Gerhards *Vicia subterranea.* Der Verf. hat sie folgendergestalt bestimmt: Vicia leguminibus externis subsessilibus, polyspermis, subpilosis, elongatis, erectis: subterraneis brevioribus

bus submonospermis, foliis cirrhosis, foliolis multijugis emarginatis.

Merkwürdig ist der Zustand der Blüthetheile derjenigen Aeste dieser Pflanze, welche unter der Erde sind. Der Verf. hat an denselben den Kelch ganz klein, die Anfänge der Blumenblätter und die Staubfäden ganz deutlich durch das Vergrößerungsglas gesehen. Der Eyerstok hat seinen Griffel, der eben so beschaffen ist, wie an den äußern Blumen. Er hat zuweilen die Staubbehälter ohne Staubfäden auf dem Eyerstocke aufsitzend gefunden; die Staubbälge sähen weißlichtglänzend aus, öffneten sich nicht, wenn auch der Fruchtknoten schon gewachsen, und über den Kelch vorragte; und wenn die Hülse etwas dik geworden, bemerkte man dieselbe nicht mehr; die Staubfäden seien also in diesen unterirdischen Blumen zur Befruchtung untüchtig, es käme nur ein, selten mehrere Saamen da zu ihrer Reife. Der Verfasser sucht hier das Wachsthum des Eyerstoks, und die Entstehung der Frucht durch Ueberfluß an Nahrung zu erklären.

S. 137. *Lettre de Mr.* Dodun, *Ingenieur de la province de Languedoc, à Mr. de la Metherie, sur l'adulaire.*

Die Adularia vom schwarzen Berge, welcher zwischen dem Dorfe Ponsarede und Issel liegt, sey

mehr

mehr von jener verschieden, welche Hr. Struve beschrieben, und Hr. Morell untersucht hat; er gehöre nicht zur Feldspathgattung: die Säuren griffen ihn nicht an; er sei härter als Feldspath, aber weicher als Quarz; er gebe an den Stahl geschlagen, auch wenig Funken; seine glatten spiegelartigen Flächen seien schmutzig weiß, oder mehr oder weniger dunkelgrün geadert, und an einigen Stellen schillernd; der Bruch sei quarzig (ein unbestimmter Ausdruk); aber wenig glänzend; nur vermittelst eines guten Vergrößerungsglases bemerke man seine blätterige Structur; er ist also blätterig, und schlägt Feuer (und doch kein Feldspath?) Der Verf. hat auch seine Bestandtheile nicht untersucht.

S. 153. *Extrait d'une lettre de Mr. de Bournon, à Mr. de Romé de l'Isle.*

Dieser Brief enthält zwo merkwürdige mineralogische Beobachtungen.

Hr. Bournon hat einen Granit gesehen, über welchen ein kleiner Bach hinlief, der aber nur vom Regen entstand. Dieser war also wechselsweise bald feucht, bald trocken. Der Granit war von zweiter Bildung, und schien ganz unverändert zu seyn; man unterschied in ihm vollkommen alle Theile, aus welchen ein Granit besteht. Als er

aber

aber etwas davon in die Hand nahm, und die Hand zusammendrükte, so zerfiel er nicht, wie dieses öfters bei verwitterten Graniten der Fall ist, in körnige Stücken oder scharfen Sand, sondern ward zu einem thonigen Teig. Er untersuchte endlich diejenigen Theile in ihm, welche offenbar Quarz waren, die sich zwischen den Fingern eben so zusammendrücken ließen, ohne daß er einen Widerstand oder etwas Scharfes fühlte.

Die zweite Beobachtung, welche hier angeführt ist, betrift den Basalt.

Nach Saussüre und Dolomieu, soll der Granit in keinem Falle zu einer dichten Lave oder Basalt werden, sondern dieser soll immer aus Schiefer und Hornstein entstehen. Hr. B. hat das Glück gehabt, im Durchschnitte einer Kette von Granitgebirgen den Uebergang der Granite in Basalt, und gerade eine Stelle zu sehen, wo der Basalt noch mit dem Granit vereiniget war.

S. 264. *Memoire sur quelques especes de charansons de la Guiane françoise, par Mr. Sannini, Manoncour corresp. du Cabin. du Roi etc.*

Es werden hier drei neue Arten von Rüsselkäfern (Curculio), die in Guiana zu Hause sind, beschrieben.

Erste

Erſte Art. *Curculio niger Guianenſis, thorace laevi, elytris punctato-ſtriatis.* Der Verf. hat ihn an feuchten Orten in den dicken Wäldern von Guiana gefunden.

Zweite Art. *Le charanſon des Savaunes, curculio Guianenſis, ater, villoſus, luteus, thoracis faſcia unica, elytrorum gemina nigris atque transverſis.* Dieſes Inſekt iſt auf den Waſſerpflanzen von Guiana gemein.

Dritte Art. *Le charanſon à cuiſſes rouges, curculio nigricans Guianenſis, thorace elongato femoribus rubeſcentibus.* Der Verf. hat nur ein Inſekt dieſer Art auf einem kothigen Boden in Guiana gefunden.

Am Ende beſchreibt er auch noch den *Curculio palmarum* von Guiana, welcher, nach ſeiner Meinung, von jenen aus Indien verſchieden iſt.

S. 274. *Obſervations ſur les Albinos & ſur deux enfans pies, par Mr. Arthaud, Docteur en Medecine, aſſocié au cercle des Philadelphes.*

Hr. Arthaud iſt der Meinung, daß es mehrere Arten (ſpecies) von Menſchen geben müſſe. Er behauptet geradezu, daß das Klima nicht im Stande ſei, die äußern Charaktere des Menſchen

zu

zu verändern, und die Farbe der Haut hervorzubringen. Die Abänderung der Farbe der Haut beim Menschen sei entweder ursprünglich oder zufällig. Sie könne durch eine schon im Keime verborgene Modifikation, oder durch eine Krankheit hervorgebracht werden. Die Sonnenhitze, Leidenschaften ꝛc. könnten in der Farbe der Haut Veränderungen hervorbringen; allein die Wirkung würde mit der Ursache aufgehoben. Krankheiten könnten eben dieses verursachen; die Wirkung sei aber nicht beständig, als wenn die Krankheit fortwährte, oder wenn die Organisation der Haut verändert wäre. Es sei möglich, daß das färbende Principium in dem Augenblicke der Bildung verändert werde, und daß diese Veränderung beständig und unauslöschlich bleibe; wahrscheinlich sei es, daß dadurch die Albinos entstünden. So wie es aber Ursachen gebe, welche das den ganzen Körper färbende Principium veränderten, so gäbe es auch andere, die nur einzelne örtliche Veränderungen hervorbrächten, und so entstünden die gefleckten Kinder. Die Albinos hält der Verfasser mit Büffon, de Peau, u. a. für kränklichte, ausgeartete Neger, und das Resultat seiner und anderer Beobachtungen über diese Albinos bestehe in folgendem: Die Albinos finden sich nicht nur im zehnten Grade des Aequators, sondern

bis zum sechszehnten und zwanzigsten. — Sie seien von ihren Eltern (den Negern) nur in Ansehung der Farbe verschieden; hätten die nemlichen specifischen Charaktere, dieselbe Bildung; ihr Wuchs sei mittelmäßig, ihre Körperbeschaffenheit nicht so stark, und habe nicht so viel Energie, als die Art, wovon sie abstammten, aber auch nicht so schwach seien, als man vorgäbe; daß ihre Lippen zuweilen gefärbt, ihr Haupt mit einer röthlichten Wolle bedekt sei; daß sie auch an andern Theilen ihres Körpers wollige Haare hätten; daß ihr Gesicht nicht so gut sei, als es gewöhnlich bei andern ist; daß ihre Iris verschieden gefärbt; daß ihr Augapfel eine besondere Richtung und Vibration habe; daß sie nicht taub seien; daß sie fast eben dieselben Verstandeskräfte hätten, wie die andern Neger; daß ihre Haut an Händen und Füßen hart anzufühlen, und bei ihnen auch in der Jugend, wie bei andern im Alter, runzlicht sei; und daß sie länger als dreißig Jahre lebten. Ob die weißen Neger weniger Fähigkeit haben, sich fortzupflanzen, als die schwarzen, sei auch nicht aus Beobachtungen erwiesen. Hr. von Büffon habe Unrecht, wenn er sage, daß weiße Negerinnen mit schwarzen geflekte hervorbrächten. Herr Vatable und Le Levre behaupten: es entstünden Neger aus einer solchen Vermischung. Zum

Beschluße beschreibt der Verfasser zwei geflekte Kinder sehr ausführlich.

S. 285. *Memoire sur le Tetragonia ou Epinard d'Ethiopie, où l'on indique la culture & ses usages, par Mr. Amoureux fils, Docteur en Medecine à Montpeiller.*

Der Verfasser hält die *T. halimifolia* des Hrn. Forsters, die *T. Expansa* des Hrn. Murray, und die *Tetragonia herbacea* Linn. für eine und dieselbe Art. Er führt verschiedene Versuche an, welche er in Frankreich in Ansehung der Kultur der Tetragonia herbacea gemacht hat, und die eigentlich den Oekonomen interessiren.

S. 391. *Lettre de Mr. Crell à de la Matherie, sur un nouveau Semi-metall.*

Hr. Klapproth in Berlin hat in der Pechblende und in dem grünen sächsischen Glimmer ein neues Halbmetall entdekt, welches er Uranit nennt. Es ist noch schwerer als das Braunsteinmetall zu reduciren, seine äußere Farbe ist graulicht, auf dem Bruche fällt es ins Hellbraune, seine eigentliche Schwere ist 6, 440, der Metallglanz ist nicht sehr beträchtlich, seine Härte mittelmäßig, so daß es sich leicht feilen läßt. Der wohlkalzinirte Kalk dieses Metalls giebt mit einem

röthlichten Fluſſe vermiſcht, auf Porzellain eine dunkelorangegelbe Farbe.

S. 425. *Memoire ſervant de ſuite à un autre intitulé : Deſcription de deux nouveaux genres de la famille de Ciliacées deſignés ſous le nom de Lomenia & de la Lapeirouſia, par Mr. l'Abbé Pourret.*

Der Verfaſſer hat in dem dritten Theile der Abhandlungen der Akademie von Toulouſe zwo Pflanzen als neue Gattungen unter dem Namen Lomenia und Lapeirouſia beſchrieben; in dem Journ. de Phyſ. vom Monate Junius heißt es, daß das erſte Pflanzengeſchlecht gar ſehr mit der Gattung Gladiolus verwandt ſei, und die lezte ſchon unter dem Namen *Gladiolus anceps* bekannt, und abgebildet ſei. Hr. Pourret rechtfertigt ſich hier, nachdem er einige allgemeine Betrachtungen über die Aufſtellung neuer Gattungen (genera) von Pflanzen vorausgeſchikt, dadurch, daß er den Gattungscharakter, welchen Linne von Gladiolus angegeben, mit den Charakteren der angeführten Pflanzen vergleicht.

Character eſſentialis Lomeniae.

Corolla 6 petaloidea, regularis, fere campanul. ſtigmata 5 emarginata.

Charakt.

Charakt. eſſent. Lapeirouſiae.

Coroll. infundibilif. 6. partita, petalis alternis inaequalibus, tubo longiſſimo.

Charakt. eſſent. Gladioli, aus dem Syſtema vegetab. Linn.

Coroll. 6. petaloid. ringens, petalis ſuperioribus 3. conniventibus, ſtamina aſcendentia.

Ferner vergleicht er die Charaktere aller Blüthestheile, welche Linne vom Gladiolus angegeben, mit den erwähnten Pflanzen, woraus erhellet, daß ſie nebſt den hier angeführten weſentlichen Unterſcheidungskennzeichen, auch noch in andern von einander abweichen, alſo mit Recht als verſchiedene Pflanzengattungen aufgeſtellt werden.

XXXIII.

Mineralogiſche Betrachtungen über einige Baſalte am Rhein, mit vorangeſchikten, zerſtreuten Bemerkungen über den Baſalt der ältern und neuern Schriftſteller. Braunſchweig 1790. in 8.

Dieſe vortreflich geſchriebene Abhandlung, welche dem verdienſtvollen und großen Naturforſcher, Hrn. Georg Forſter, gewidmet iſt, zerfällt, wie ſchon der Titel ſelbſt zeigt, in zwo Abtheilungen.

In der ersten sucht der Verf. die verwirrten Begriffe von Basaltes, Basanites, Syenites, Lapis aethiopicus, Lapis lydius und Lapis heraclius kritisch auseinander zu setzen, und jeder Leser wird die große Belesenheit und das scharfsinnige Urtheil über die ältern und neuern Schriftsteller, welche über diese Mineralien geschrieben haben, bewundern.

Die zweite Abtheilung ist reich an vortreflichen Beobachtungen, welche der Verf. zwischen Linz und Bonn über die Basalte gesammelt hat.

In einem Weingarten hinter Linzhausen steigt zwischen Thonschiefer ein mächtiger, wohl 50 – 60 Fuß hoher Basaltfelsen hervor. Er besteht ganz aus pentagonischen Prismen, die, so dicht sie auch aneinander ruhen, doch leicht zu unterscheiden sind. An der östlichen Seite dieses hohen, regelmäßigen Felsens ist eine merkwürdige Stelle, an welcher der Basalt ganz unförmlich, und von gemeiner Gestalt erscheint. Die Masse ist wie in einander verschmolzen, und in schmale und breite Klüfte zersprengt. Welchen Zusammenhang von Umständen (sagt der Hr. Verf.), soll man aber annehmen, wenn diese unförmliche Maße unter der krystallisirten liegt? Zutritt der Luft ist entweder nicht das Stöhrungsmittel beim plözlichen Erkalten der Laven, — oder jene Basalte sind nicht

auf

auf vulkanischen Wegen entstanden! — Ein wichtiger Einwurf gegen die Anhänger des vulkanischen Systems der Basalte!

Alle Basalte von Linz bis an das große Siebengebirge bei Bonn finden sich im Thonschiefer. Beide Steinarten ziehen hier ruhig und friedlich nebeneinander hin, und nirgends sind Spuren jener Trümmer zu sehen, welche ein durchbrechender Lavastrom verursacht haben könnte.

Der Unkeler Basalt unterscheidet sich merklich von den andern Rheinischen Basalten. Er ist

von graulichtschwarzer Farbe, die ins Schwarze fällt,
im Bruche uneben,
von unbestimmteckigen, scharfkanntigen Bruchstücken,
undurchsichtig,
von lichtgrauem Strich,
hart,
sehr schwer zersprengbar,
rauh und mager, und
kalt im Anfühlen, und
sehr schwer.

Aeußerst merkwürdig ist es, und ganz gegen die Erfahrungen des Bergmann und jüngern Lehmann, daß der Verfasser in Basalten, und zwar in eben beschriebenen, 2–3 Zoll breite

Höhlungen fand, die mit dem reinsten Wasser angefüllet seyn sollen. Der Verfasser hat zwar nur die Höhlungen, aber nicht das Wasser gesehen; versichert aber, nach der Aussage der dortigen Arbeiter, daß Wasser in diesen Steinen keine Seltenheit sei. — Das wäre wirklich ein neuer Beweis für das System des Hrn. Werner über die Entstehung der Basalte.

XXXIV.

Magazin für die Natur- und Thiergeschichte, herausgegeben von C. F. A. Müller D. I – IV. Stük. Mit Kupfern. Göttingen und Leipzig, von 1788 – 90.

Wir sind mit Fleiß in der Anzeige des ersten Stüks länger zurükgeblieben, weil wir glaubten, daß dieses Werk in der Fortsetzung besser werden würde. Die Originalabhandlungen sind größtentheils nichtsbedeutend, und überhaupt ist ihre Anzahl sehr gering, und, um Auszüge zu kaufen, ists wohl nicht der Mühe werth, sich noch ein neues Magazin anzuschaffen.

Inhalt.

Digitized by Google

Inhalt.

I. Stük.

I. Der Schakal, von Güldenstädt und Berthout von Berchem.
II. Ueber die Dankbarkeit der Hunde.
III. Fragmente über die Geschichte des Salamanders.
IV. Hr. P. Boddaret, von den zum thierischen Leben nöthigen Theilen bei verschiedenen Thieren.
V. Etwas über das Wiederkäuen und die Verdauungswerkzeuge der wiederkäuenden Thiere.

II. Stük.

I. Müller, vom Bandwurme verschiedener Thiere.
II. Boddaret, von den zum thierischen Leben nöthigen Theilen (Beschluß).
III. Naturgeschichte des Bisson. Nebst Zus. des Herausgebers.
IV. Anzeiger für das I. und II. Stük.

III. und IV. Stük.

I. J. Baster, über die Bekleidung der Thierhaut im Allgemeinen, besonders aber über die Schuppen der Fischgattungen.
— Zweite Abhandlung von der Bekleidung der Thierhaut, von Baster.

II. Etwas vom Bildungstrieb.

III. Etwas über einige Beobachtungen, den Instinkt, und besonders die Lebensart der Ameisen betreffend.

IV. Hrn. Chaptals Abhandlung von den Saamenbläschen.

V. Ueber die Lebensdauer gewisser Insekten, von Riboud.

VI. Hr. Broussonet, über die Schuppen verschiedener Fische.

VII. Hr. G. v. Staroſten, Bemerkungen über die Tarantel.

VIII. Ueber die Schuppen verschiedener Fische (Fortsetzung von No. VI.).

IX. Hr. de la Caudroniere, über die Abwechslungen der Natur.

XXXV.

Caroli a Linné Systema naturae, per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis synonymis locis. Tomi I. Pars II. III. et IV. Cura J. F. Gmelin. Lipsiae 1788 – 90.

Dies ist die Fortsetzung der in unserer Bibliothek St. 1. S. 112 angezeigten Ersten Abtheilung. —

Mit

Mit ganz besonderem und auszeichnendem Fleiße ist diese Fortsetzung bearbeitet, viele Veränderungen angebracht, und alles bisher Neuerschienene eingetragen. In der Naturgeschichte der Amphibien ist der I. Band von Cepede zu spät erschienen, als daß er hier hätte benuzt werden können.

XXXVI.

Bergmänniſches Journal. Zweiten Jahrganges erſter Band. Freiberg 1789. 8.

Von der Einrichtung dieſer periodiſchen Schrift, da ſie ſchon im vergangenen Jahre angefangen hat, haben wir hier weiter nichts mehr zu ſagen, und gehen daher gleich zu den Abhandlungen über, die ein Gegenſtand unſerer Bibliothek ſind.

Hr. Hoffmann ſezt (S. 155) den Verſuch einer Oryktographie von Churſachſen fort, und beſchreibt hier ausführlich, nach äußeren Kennzeichen, den asbeſtartigen Strahlſtein, den Schieferſpath und Braunſpath, die erſt von Herrn Inſpector Werner ſeit kurzem genauer beſtimmt wurden. S. 211 erhalten wir die weitere Fortſetzung dieſer ſchönen Abhandlung, und bei dieſer Gelegenheit erinnert er, daß der blätterige Schwerſpath jezt von Hrn. Werner ſchaliger Schwerſpat genennt werde.

S. 252. liefert Hr. Werner eine Abhandlung über das Vorkommen des Basalts auf Kuppen vorzüglich hoher Berge.

Der Gedanke, daß die Basaltberge immer solche hohe, über andere Berge wegragende Kuppen bilden; ja! daß selbst dasjenige Gebirge, auf dem sie aufruhen, unter ihnen meist höher liegt, als an den benachbarten Bergen, scheint gegen die Neptunität des Basalts so vieles zu beweisen, daß es Hr. W. für nöthig erachtet, die Sätze näher zu beleuchten.

Man stelle sich die Sache ganz irrig vor, wenn man glaube, der Basalt hätte sich gerade auf die höchsten Kuppen einer Gebirgsgegend gesezt. Nein! diese hohen Kuppen sind dadurch entstanden, daß der übrige Basalt, der zwischen ihnen lag, und die Continuation von einem Basaltberge zum andern ausmachte, durch die Zeit zerstört, und von Fluthen weggeführt worden ist. Ja selbst der unter dem Basalte liegende Gneis, Granit, Sandstein, oder was es ist, liegt deswegen hier höher, oder ragt weiter empor, als auf den benachbarten Bergen, weil ihn der aufliegende Basalt ebenfalls vor derjenigen Zerstörung schützte, die dieses Gestein, da, wo es unbedekt lag, wirklich nur mehr oder weniger erlitt.

Nach

Nach diesem wird erklärt, daß der obenaufliegende Basalt die unter ihm liegenden Steinarten vor der Verwitterung schütze, und bewiesen, daß das Gebirgsgestein verschiedener Gebirge, und unter andern des Gneises, anfänglich ein gut Theil von der Oberfläche nieder, weich und aufgelöset gewesen, und da, wo dieses aufgelöste Gestein frei stand, größtentheils von den Fluthen fortgerissen worden, wo es aber vom Basalt bedekt war, von ihm geschüzt zurückgeblieben, und noch vorhanden ist.

S. 261. Hrn. D. Fausts Nachricht von dem auf dem Meißner in Hessen, über Steinkohlen und bituminösem Holze liegenden Basalte.

Die Abhandlung des Hrn. D. Fausts, in welcher er der Vulkanität das Wort spricht, steht im Journal von und für Deutschland, vom Jahre 1784. In Noten bemerkt Hr. Werner allenthalben das, was sich gegen Hrn. Fausts Theorie sagen läßt.

Mineralsystem des Hrn. Inspektor Werner, mit dessen Erlaubniß herausgegeben von Hoffmann. Eine vortrefliche Arbeit, von der wir nur wünschten, daß die völlige Ausarbeitung ans Licht käme.

Beschrei-

Beschreibung der drei Arten des Strahlsteins. Hr. Werner fand es gut, um allen Mißverständnissen auszuweichen, den Namen Strahlschörl in Strahlstein zu verwandeln, den er in asbestartigen, gemeinen und glasartigen abtheilt, und welchen hier Hr. Karsten beschreibt.

S. 417. Systematischtabellarisches Verzeichniß aller bis jezt in Rükſicht ihres Mischungsverhältnisses untersuchten mineralogischeinfachen Fossilien.

Aus diesen Tabellen, verglichen mit dem im vorigen Stücke dieses Journals befindlichen Mineralsysteme des Hrn. Werners, in welchem alle diejenigen Fossilien, die man zur Zeit mit Zuverläßigkeit, als mineralogischeinfache Fossilien ansehen kann, aufgeführt sind, ergiebt sichs nun hinlänglich, daß noch eine sehr große Anzahl derselben nicht untersucht ist. Schon hier haben also unsere Chemiker noch ein weites Feld zu bearbeiten vor sich, das ihren Eifer für die Wissenschaften und ihre Thätigkeit auf manche Jahre beschäftigen kann.

S. 485. Schreiben des Kön. Preuß. Bergraths Eversmann an Hrn. Werner, über eine von ihm an dem berühmten Basaltberge König Arthurssiz bei Edinburg in Schottland gemachte ganz conforme

forme Beobachtung, mit der des lezten am Scheibenberger Hügel; von Hrn. Werner mit einer Vorbemerkung und einigen erläuternden Anmerkungen, wie auch einer Notiz von zwei andern hieher gehörigen Beobachtungen begleitet.

Dort finde sich ebenfalls, daß der Basalt nach unten zu in Wacke, und diese in verschiedentlich gefärbte Thonlager übergehe, unter welchen endlich eine Art thoniger Sandstein liege, und dann noch weiter erst ein quarziges und hierauf wieder ein thoniges Lager folgt. — Auch in Schottland liegt der Basalt über Steinkohlen.

S. 505. Nachtrag der zwei im Vorhergehenden erwähnten, die Art des Vorkommens des Basaltes in gewissen Gegenden betreffenden Nachrichten, aus dem ersten Bande der Bergbaukunde, als Anhang zum vorigen Brief.

Auszug einer wichtigen Stelle über die Beschaffenheit und Entstehung einiger böhmischen Basaltberge in der Gegend von Bilin, aus des Hrn. *Dr.* Neuß Beitrag zur Geschichte der Basalte im dritten Bande der böhmischen Gesellsch. der Wissenschaften, wovon wir schon das Wichtigste in unserer Bibliothek bemerkt haben.

XXXVII.

Also hätten die Pflanzen Vorstellungen und Bewußtseyn ihrer Existenz? eine Diatribe für Liebhaber der Naturkunde und Psychologie. Frankfurt 1790. in 8.

Hr. Percival will beweisen, daß die Pflanzen Bewußtseyn ihres Daseyns und Vorstellungen hätten, nach denen sie sich auch zu Bewegungen bestimmten; also nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, in ihren Verrichtungen durch bewußtlose Kräfte und Mechanismus bestimmt würden.

I. Pflanzen, sagt er, seien in ihrem innern und äussern Baue den Thieren so ähnlich, daß die Botaniker fast alle ihre Ausdrücke aus der Anatomie und Physiologie der Thiere hernähmen, z. B. Adern, Augen, Arme, Saamen, Mark.

Pflanzen mögen immerhin in ihrem Baue und allem dem, was Sinne und Beobachtung erreichen, den Thieren ähnlich seyn, und daher führt das Aehnliche ganz bequem dieselben Namen in beiden Naturreichen. Aber in keinem von beiden erspähet ein Sinn das Lebensprincipium, sondern es wird geschlossen, weil sich bei Thieren Aeusserungen und Verrichtungen zeigen, die der Wirkungsart des blos mechanischen Lebens fremd und entgegengesezt

(z. B.

(z. B. nicht gleichförmig), hingegen jenen Verrichtungen im Menschen ähnlich sind, welche er durch sein Bewußtseyn wirkt. Auf ein solches Lebensprinzipium und Leben in den Pflanzen braucht also auch deßwegen noch nicht geschlossen zu werden, daß sie wie die Thiere wachsen, sich emporheben, einer gewissen Bewegung treu bleiben u. dgl.; denn dieses und das Aehnliche geschieht auch im Thiere nicht durch das thierische Leben, durch Bewußtseyn, noch Vorstellungen, sondern durch das mechanische Leben, ohne Zuthun des Bewußtseyns nach den Gesetzen der Bewegung, Anziehung u. dgl.

II. Eben so glaubt Percival die Pflanzen den Thieren ähnlich in den Instinkten. So wie nemlich die Thiere das ihrer Natur Gemäße thäten ohne vorgängige Erfahrung und Kenntnisse: so thäten es auch die Pflanzen, also beide aus Instinkt, also — die Pflanze wie das Thier mit Bewußtseyn. Allein dieser Beweis hat wohl Schwierigkeiten, wie der vorhergehende. Schreibt man denn den Thieren Vorstellungen und Bewußtseyn zu wegen ihrer instinktartigen Verrichtungen? Ja sollten nicht manche instinktartige Handlungen der Thiere ohne Vorstellungen und Bewußtseyn möglich und vielleicht wirklich blos mechanische Verrichtungen seyn, gleichwie die gewöhnlichen Lebensfunktionen im thierischen und menschlichen Körper, und wie

selbst die Kunst durch Maschinen oft die bewunderungswürdigsten Erscheinungen hervorbringt?

Wäre es also richtig geschlossen: Thiere haben Vorstellungen und Instinkte; Pflanzen bringen Wirkungen hervor, wie bei den Thieren die Instinkte; also haben sie auch Bewußtseyn und Vorstellungen? Und sind denn wohl die sogenannten instinktartigen Verrichtungen der Pflanzen von der Art, daß sie auf Vorstellungen zu schließen nöthigten, sich nicht ohne Bewußtseyn aus Mechanismus begreifen ließen? Wenn die Kräfte in der Pflanze nach Gesetzen wirken, und das, was sie umgiebt, nach seiner Art auf sie einwirkt: so ist es ja nicht auffallend, daß eine hartnäckige Regelmäßigkeit in ihrem Wirken herrschte, die sich auch nach Umständen richtete, indem die Erscheinungen bestimmt werden durch die Gesetze der innern Pflanzenkräfte, und durch die modifizirenden Einwirkungen der äussern Kräfte: wie ein Stein, der nach seiner innern Natur nach der Erde strebt, nach der Richtung führt, wohin mein Stoß ihn treibt, und nach dessen Ueberwindung wieder seinem eigenen Gesetze gemäß nach der Erde gehet.

Percivals Beispiele, daß Pflanzen nach einer bestimmten Richtung streben, möchten wohl schwerlich mehr, als solche mechanischen Gesetze und Verwandschaften beweisen. Auch die Wirkungsart der

Dio-

Dionaea muscipula beweist nicht Bewußtseyn und Vorstellungen. Daß sich die Pflanze zusammenzieht, wenn ihre Oberfläche durch ein Insekt oder einen andern Körper berührt und gereizt wird, zeigt wohl die bewundernswürdige Einrichtung der Natur, führt aber noch eben so wenig auf übermechanisches Leben als eine künstliche Falle, welche auf ähnliche Art Thiere todt schlägt oder fängt, und andere Maschinen der Menschen.

III. Der Schluß des Hrn. Percivals auf Willensfähigkeit der Pflanzen braucht also keine eigene Untersuchung; er stehet und fällt mit den beurtheilten Vordersätzen. Der Grundsaz: Verviel fache die Ursachen nicht, wenn die Wirkungen die nemlichen sind, oder auf eins zusammentreffen! mag unbeschadet seiner Wahrheit in der Anwendung des Verfassers getadelt werden. Denn eben das ist ja die Frage: ob die Verrichtungen der Pflanzen solche sind, wie jene der Thiere, weswegen diesen Bewußtseyn beigelegt wird? ob sie nicht jenen ähnlich seyn mögen, welche bei Thieren und Menschen ohne Zuthun des Bewußtseyns durch mechanische Kräfte und Gesetze hervorgebracht werden? Und eben davon war im Vorhergehenden die Rede.

Percivals Behauptungen sind immer sehr gewagt, indem er leicht zu viel schließt, und Begriffe zu verwechseln und unterzuschieben scheint. Wenn

die Pflanzen, wie jeder zugeben wird, durch eigene, innere Kräfte wirken, so folgt daraus, daß sie auch mit Bewußtseyn nach Vorstellungen wirken? Hauptsächlich bauet der Verf. darauf, daß Bewußtseyn gar viele Grade habe, eine Pflanze also weniger, als ein Thier, und doch noch Bewußtseyn haben könne. Wahr ist das erstere, und Wesen können sich auf diese Art sehr mannigfaltig nach Graden unterscheiden. Allein das Bewußtseyn mag noch so schwach seyn; etwas, Bewußtseyn muß es doch bleiben, und Bewußtseyn und Nichtbewußtseyn sind immer einander entgegengesezt. Erfahrungen, die ohne wirkliches Bewußtseyn begreiflich sind, führen also auch nicht auf die niederern Grade desselben. Etwas ganz anderes aber ist es, wenn man unter dem schwachen, tiefliegenden u. dgl. Bewußtseyn nicht wirkliches Bewußtseyn, sondern Anlage versiehet, in künftiger Entwickelung Vorstellungen und Bewußtseyn des Daseyns zu haben. Und dahin nur könnte das gehen, was der Verf. a priori räsonnirt. Groß ist die Idee, und nicht unwerth der weisesten Fürsehung und der nachfliegenden Menschenvernunft, daß Leben nicht ewig ausschliessender Vorzug einer Klasse von Wesen seyn möge, sondern allverbreitet als Anlage und Fähigkeit, im Elemente lebloser Zusammensetzungen harrend der Entfesselung und Entwickelung durch Stuffenfortgang.

gang, daß nichts blos diene und immer Mittel sei, sondern jedes Zwek und genießend, nachdem es dienend gereift, und sich zum genießenden Bewußtseyn aufgebildet, gleichwie wir sehen, daß gebohren wird, was schlummerte, und nur durch Zusammenwirkung Leben aufgeregt im Keime.

XXXVIII.

Magazin zur Thiergeschichte, Thieranatomie und Thierarzneikunde, herausgegeben von Fr. A. A. Meyer, d. A. K., der göttingischen physikalischen Privatgesellschaft beständigen Archivar und ordentlichem Mitgliede. Ersten Bandes erstes Stük. Göttingen bei Johann Christian Dietrich. 1790. in 8. mit Kupfern.

Es scheint, daß man das Magazin für Natur- und Thiergeschichte, von welchem wir oben eine kurze Anzeige gegeben haben, auch in Göttingen für nicht so wichtig ansieht, daß man nicht dem nemlichen Gegenstand ein neues Magazin widmen könnte. Doch begreift das Gegenwärtige mehrere Wissenschaften in seinem Umfange, als das von Hrn. Müller.

Die erste Abhandlung: über die Bastarde der warmblüthigen Thiere, ist von Herrn Meyer. Er unterscheidet genau zwischen Bastard und Blendling. Thiere, welche Bastarde hervorbringen sollten, müßten doch immer einige Analogie untereinander haben; sie müßten zu einerlei Geschlecht gehören, und höchstens nur den Arten nach verschieden seyn (die Arten unserer Gattungen sind oft verschieden, daß es bei Erzeugung der Bastarde eben nicht auf unsere künstliche systematische Zusammenstellung ankömmt) — das Daseyn folgender Bastarde ist noch ungewiß, und ihre Möglichkeit verdient noch weiterhin erprobet zu werden. 1) Die Bastarde, welche aus der Vermischung von Bullenbeisser und Bären entstehen, und die de Launay gesehen haben will. 2) Der Bastard, welcher aus der Vermischung der Hyäne und des Wolfs entsteht, und wofür Hesychius den Goldwolf oder Schakal hält. 3) Die Bastarde, welche aus der Vermischung von Affen und Hunden entstehen.

Betrachtungen über die Naturgeschichte der Alten, von Hrn. D. Link in Göttingen.

Die Naturgeschichte habe bei den Alten einen ganz andern Ursprung, als bei den Neuern. Der menschliche Verstand bahne sich immer den Weg vom Allgemeinen zu dem Individuellen; einzelne

Induk-

Induktionen brächten ihn auf allgemeine Sätze (in den Erfahrungswissenschaften), von denen er erst vorher die Beispiele in der Natur aufsucht. Selten erlaube ihm seine Thätigkeit, vorher alles Individuelle auszuspähen, um aus diesem allgemeine Sätze zu ziehen. So seie die Naturgeschichte der Alten aus ihrer Philosophie entstanden. — Die Naturgeschichte der Neuern stamme von der Revolution der physischen Wissenschaften am Ende des vorigen Jahrhunderts her, wo man der Philosophie müde gewesen sei. — Der Naturforscher verfehle ganz seinen Zwek, wenn er sich blos damit abgebe, zu errathen, wie dieses oder jenes Geschöpf, das die Alten beschrieben, jezt genannt werde. Hr. Link glaubt, man müsse die Beschreibungen der Alten von den jezt unbekannten Thieren ausheben, und darneben die Beschreibungen der alten Thiere stellen, welche ihnen am nächsten kommen; denn es seie uns hier nur darum zu thun, neue Thiergattungen, wenigstens hypothetisch kennen zu lernen. Auf diese Art versucht es nun der Hr. Verfasser mit den unbekannten Thieren, welche Plinius im 8ten Buche seiner Naturgeschichte beschreibt. Zuvor giebt er aber noch die Behutsamkeitsregeln an, wie man bei Untersuchungen dieser Art zu Werke gehen müsse, und liefert uns zugleich eine kurze Kritik über die Naturgeschichte von Plinius.

— Diese Abhandlung ist mit vielem Fleisse geschrieben.

Beschreibung der *Musophaga violacea*. Ein Auszug des Hrn. Meyer aus den Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.

Herrn Amoureux, des jüngern, d. A. D. zu Montpellier, Beschreibung des *Scorpio occitanus*. Ein Auszug aus dem Journal de Physique 1789. Juillet, p. 18. — Hr. Meyer hat den Character genericus aus Linne und Fabricius hinzugesezt, und die Kupfertafel nachstechen lassen.

Drei neue Arten des Rüsselkäfers, aus dem französischen Güyana von Herrn Sonnini de Manoncour. Ein Auszug aus dem Journal de Phys. Octob. 1789.

Ueber ein neues Säugethiergeschlecht.

Hr. Meyer glaubt, daß das Kaninchen vom Hasen getrennt werden, und eine eigene Gattung ausmachen solle. Obschon der Bau der Zähne völlig einerlei sei: so finde man doch den Kopf am Kaninchen rundlicher, als bei dem Hasen, so wie auch die Ohren rundlicher und meist unbehaart bei ersterem seien. Wir rücken hier seine Beschreibung ein.

Genus.

Genus.

Cuniculus. Dentes leporini, cauda ſubvariante piloſa, pedibus poſticis corpore dimidio brevioribus, ingreſſu ſaliente.

Species.

1) *Campeſtris.* C. cauda ſubconcolore, auriculis apice atris, pilis tectus conſuetis. — Varietas huius ſpeciei. a) *Cuniculus domeſticus*, oculis pulchre rubris. α) Colore nigro. β) Colore albo. γ) Colore variegato. b) *Cuniculus angorenſis*, pilis longioribus undulatis, ſericeis.

2) *Argenteus.* C. argenteo-cinereus, lana et pilis tectus, pedibus fuſcis. Erxleben führt ihn als die Varietät β) des Cuniculi leporis auf.

3) *Ruſſicus.* C. pelle dorſi gulaeque ſaccata, cinereus, capite auriculisque fuſcis. Bei Erxleben iſt es die Varietät γ. und bei Gmelin δ.

4) *Dauricus.* C. cauda elongata, gula nigra. Erxlebens Lepus dauricus.

5) *Braſilienſis.* C. cauda nulla, auriculis elongatis, corpore ex rufo-fuſco. Erxlebens und Gmelins Lepus braſilienſis.

Es scheint uns doch nicht völlig hinzureichen, was der Hr. Verf. gesagt hat, Hasen und Kaninchen in zwei Gattungen zu trennen, und deßhalb gefällt es uns besser, was Hr. M. weiter unten sagt, nemlich in der einen Gattung zwo Abtheilungen zu machen: a) Lepores; b) Cuniculi.

Von den Verwandlungshülsen der Phrygänen und einiger verwandten Insekten der göttingischen Gewässer. Eine am 21. März in der hiesigen physikalischen Privatgesellschaft gehaltene, außerordentliche Vorlesung, vom Hrn. D. U. J. Seezzen, aus der Herrschaft Jever.

Zuerst redet der Hr. Verf. von dem Nutzen dieser Verwandlungshülsen bei den Thieren, und bei Untersuchung der Frage: ob die Larven immer einerlei Wohnung behalten, oder sich während ihres fortgesezten Wachsthums mehrere neue bauen? ist er der entgegengesezten Meinung des Hrn. Martini. Die Verwandlungshülsen werden hier nach dem Vorgange des Hrn. Superint. Schröters, jedoch mit einiger Abänderung, nach der Verschiedenheit der Materialien, woraus sie gebauet werden, eingetheilt. Diesem zufolge bestehen sie in den göttingischen Gewässern: I. aus einer einfachen Membran; II. aus mineralischen Theilen;

III.

III. aus vegetabilischen Theilen; IV. aus kleinen Conchylien.

Kurze Beschreibungen neuer Thiere. Ausgezogen aus dem Leipziger Magazin.

Auszüge aus den neuen Abhandlungen der schwedischen Akademie der Wissenschaften 9. Band.

So weit reichen die Abhandlungen aus der Thiergeschichte. Die Originalabhandlungen sind mit Fleiß bearbeitet, und die Auszüge aus andern Schriften mit vieler Beurtheilungskraft ausgewählt. Wir müssen daher dem Hrn. Herausgeber für die Besorgung dieses Werks, und für die Fortsetzung Dank wissen.

XXXIX.

Journal für die Entomologie, herausgegeben von Ludwig Gottlieb Scriba, Pfarrer in Arheilgen im Hessen-Darmstädtischen, und Mitglied der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde, I. II. Stük. Frankfurt 1790. 192 S. in gr. 8.

Den Plan dieses schätzbaren Werkes haben wir schon am Ende des vierten Stückes, ersten Bandes unserer Biblio-

Bibliothek bekannt gemacht, und die Ausführung verdient wirklich den Dank aller Entomologen. Hr. Scriba und dessen Mitarbeiter, vorzüglich die Hrn. Brahm und Borkhausen, zeigen sich darinn als große Naturforscher und Männer, die diejenige Wissenschaft durchaus kennen, die sie durch ihre gelehrten Beiträge so thätig zu erweitern suchen.

Gleich anfangs zeigt Hr. Brahm, daß die verdorbenen Luftarten auch auf Insektenlarven schädliche Wirkungen äussern können. — Obschon die schädlichen Ausdünstungen der Urtica urens Linn. bei der Phal. Caja keine übeln Wirkungen zeigten: so waren doch die Ausdünstungen einiger Eichensprösschen der Phal. chrysitis nachtheilig. — Hr. Brahm machte auch Versuche mit Eichenraupen; die Arten, deren er sich bediente, waren Phal. noct. sponsa, fraxini, erythrocephala (Esper), pyramidea, gracilis, aprilina vienn. Pap. quercus, nebst mehreren andern; allein innerhalb 8 Tagen waren alle, einige früher, andere später zu Grund gegangen. Die einzige Raupe des Pap. quercus lieferte ihm einen Schmetterling, und jene der Phal. gracilis hielt sich am längsten, und zwar bis sie sich zur Verwandlung in die Erde begab, dort aber verdarb, vermuthlich aber, weil sie mit Schlupfwespen besezt war, wovon sie Kennzeichen an sich trug. — Versuche, die der Verf. mit Wei-

den-

denarten anstellte, waren von keinen nachtheiligen Folgen für die Raupen. Nicht so wollten jene gelingen, welche Hr. B. mit dem Hartriegel (Ligustrum vulgare) unternahm; er erhielt wohl Puppen, allein diese kamen nicht zur Verwandlung, sondern verdarben. —

Von demselben gelehrten Verfasser erhielten wir auch S. 7. einen kritischen Auszug, aus dem für die Entomologie so wichtigen Werke des Naturforschers, und hier vom 24ten Stücke desselben. Hr. B. findet, daß der Sc. 2. maculatus, wohl mit dem Sc. granarius, aber keineswegs mit dem Sc. haemorrhoidalis körperliche Aehnlichkeit habe, wiewohl er doch etwas schlanker, als der Granarius gebauet zu seyn scheint.

Das Zitat des Archivs gehört nicht zu Scarabaeus quadrimaculatus Linn., da Hr. Herbst den daselbst unter dem Namen des Scar. quadriguttati abgebildeten Käfer in dem Jablonskyschen Natursystem von dem Sc. quadrimaculatus ausdrüklich getrennt, und erstern p. 270. des II. Theils als eine von lezterem ganz verschiedene Art beschrieben hat ꝛc. ꝛc. Wir können hier ohnmöglich alle wichtige Bemerkungen des Hrn. B. ausheben, ohne nicht die ganze Abhandlung abzuschreiben.

Hr. Scriba liefert S. 402. den Anfang des Verzeichnisses der Insekten der Darmstädter Ge-

 gend,

gend, und sezt ihn S. 151. des 2ten Stückes fort, mit eigenen Bemerkungen über die schon bekannten, und mit einer Kritik über die Schriftsteller, welche sie schon beschrieben haben. S. 66. sagt der Hr. Verf. bei der VII. Gattung Valgus, der Sperrbeinkäfer: Ich hoffe nicht, getadelt zu werden, daß ich den Scar. hemipterus Linn. ganz von den übrigen absondere. Er hat zu viel eigenes, als daß er mit andern bisher bekannten Arten verbunden werden könnte. Linne gab einem amerikanischen Käfer den Beinamen Valgus, weil seine Mittelfüße an der Wurzel weit von einander stehen, dergleichen wir bei allen Arten des Copris-Geschlechts finden. Hr. S. glaubte, dieser Name sei schiklich, vor diese Art ein Gattungsname zu werden, weil sie sich gleichfalls dadurch von allen andern unterscheidet, daß ihre Hinterfüße an der Wurzel weit von einander stehen. Hr. S. giebt folgende Kennzeichen an:

Die Fühlhörner endigen sich in ein geblättertes Knöpfchen.

Der Kopfschild ist kaum ausgeschnitten.

Der Brustschild ist schmäler, als die Flügeldecken, etwas länglicht; das Schildchen klein.

Die Flügeldecken sind abgekürzt, und ganz platt.

Die

Die Vorderschienbeine haben fünf ungleiche Zähne.

Die Hinterfüße stehen an der Wurzel weit von einander, und das erste Glied ihrer Fußblätter ist so lang, als die 4 übrigen zusammengenommen. —

Von Valgus hemipterus, dem halbbedekten Sperrbeinkäfer, giebt es unter den Weibchen Abänderungen mit und ohne weiße Flecken.

Hr. Borkhausen liefert entomologische Auszüge aus verschiedenen Schriften, und zwar aus

1) Pillers und Mitterpachters Iter per Poseganam Sclavoniae provinciam, mensibus Junio et Julio 1782. susceptum. Budae 1783.

2) Heinrich Gottlob Langs Verzeichniß seiner Schmetterlinge, in den Gegenden um Augsburg gesammelt, zweite Auflage. Augsburg 1789; wovon wir schon ausführlich geredet haben.

3) Molina's Versuch einer Naturgeschichte von Chili, übersezt von Brandis. Leipzig 1786.

Da sich Römers entomologische Zeitschrift geendiget hat, und gegenwärtiges Werk demselben an Güte gleich kömmt: so wünschen wir, daß die Thätigkeit des Herausgebers und der Verleger die Fortsetzung baldigst hoffen darf. XL.

XL.

Orographische Briefe über das Siebengebirge und die benachbarten, zum Theil vulkanischen Gegenden beider Ufer des Niederrheins an Hrn. Joseph Paul Edlen von Cobres von Carl Wilhelm Nose. 1 Theil. Oestliche Rheinseite. Frankfurt am Main 1789. 278 S. in 4. mit Kupfern.

Hr. Nose hat schon in mehreren andern Schriften um die Naturgeschichte Verdienste gesammelt; wäre dies aber auch nicht: so wäre dieses Werk bei weitem hinreichend, ihn unter die Zahl der ersten Mineralogen und Gebirgskundigen zu setzen. Die große Genauigkeit, welche der Hr. Verf. bei Untersuchung der Fossilien dieser Gegenden anwendete, die Vergleichung derselben mit andern mehr bekannten Stücken aus andern Gegenden, die wiederholten Reisen an die wichtigsten Orte des Siebengebirgs; alles dieses zeugt von einem unermüdeten Fleisse, und von dem Bestreben etwas Ausführliches und Vollständiges zu liefern.

Der dritte Brief, und zwar die Bemerkungen, welche der Hr. Verf. hier über die Porphyre macht, zeigt, daß er überall mit eigenen Augen gesehen hat.

Porphyr-

porphyrartiges Gestein sollte man diejenigen Körper heißen, deren Grundmasse verhärteter Thon ist, in welchen Quarz-, seltener Feldspatkörner, oder beide zugleich eingemengt sind. Wird der Grund ein dichtes, mehr oder weniger Thongemisch: so geht das Gestein in Jaspisporphyr über. Oefters bekömmt das porphyrartige Gestein bei einem grösseren Grade der Härte einen feinsplitterigen Bruch, der freilich noch mit dem erdigen abwechselt, wobei aber die kleinen Splitter doch schon durchscheinend werden, und für solche Gebirgsarten könnte man die Benennung hornartiger Porphyr brauchen. — Bei andern Porphyren wächst die Aehnlichkeit in Farbe und Gewebe mit dem Horne der Thiere sehr, der Bruch wird so deutlich splitterig, das Durchscheinende so merklich, daß sie den Namen Hornporphyr verdienen. Hornsteinporphyre sind aber wohl davon zu unterscheiden. — Ist die Hauptmasse feinsplitterig, in solchen Parthien, wie der Porphyrschiefer, nicht schieferartig, der Feldspath in derselben nur in kleinen, dünnen Blättern, auch inniger beigemengt, und die Blende fehlt entweder ganz, oder sie ist blos dem bewafneten Auge sichtbar, mithin ganz klein und oft einzeln: so könne man ein solches Gestein Hornquarzporphyr nennen; diese Gebirgsart hat mancherlei Modifikationen. Den Uebergang in die quarzreiche Kiesel-

grauwacke nennt der Verf. Hornquarz, ist er schiefrig, Hornquarzschiefer.

Die Porphyre mit Pechstein- und Bittersteingrunde, wovon Hr. Werner und Hr. Höpfner reden, übergeht Hr. Nose, da er sie noch nicht genau genug kennt.

Nach Hrn. Werners Begrif vom Grünstein, und nach Hrn. Bechers Nachrichten darüber giebt es sowohl Grünsteinporphyr, als Grünsteingranite. — Geht man noch einige Schritte weiter, und nimmt in der sächsischen Wacke, welche Karsten und Hoffmann beschrieben, unter der Linse einen grauen, feinsplitterigen, durchscheinenden Horngrund gewahr, der nur des beigemengten Schörls (?) wegen unebener, als gewöhnlich, fast körnig wird; berüksichtet man ferner die Aehnlichkeit dieser Wacke mit dem schwedischen Trapp; erwägt man die Aehnlichkeit des Trapps mit dem Grünstein von einer, und mit dem Basalte überhaupt genommen, von einer andern Seite: so knüpfe sich das vereinigende Band unter allen diesen Gebirgsarten noch stärker.

Die rheinischen Porphyre haben etwas Eigenes, und unterscheiden sich darinn von andern, daß man in Ihnen eine Mittelgattung zwischen Granit und Porphyr anzutreffen glaubt — durch viele schwarze, dunkelgraue Blende — seltenen Glimmer, und äuſserst

ſerſt ſparſame Quarzkörner. Solche Gemenge, mit einer dem verhärteten Thone bis zum Hornſtein hinauf nahe kommenden Grundmaſſe, ſollen daher granitartige, der Kürze wegen auch wohl Granitporphyre heißen; Porphyrgranite hingegen, wenn der vorwaltende Beſtandtheil Feldſpath, und das Gemenge einer Verwachſung gleich iſt. — Baſalt nennt der Verf. eine gemengte Gebirgsart von mannichfaltiger nüancirter, ſchwarzer Farbe, mit hornporphyrartiger Grundmaſſe, in welcher auſſer kriſtalliniſcher Blende, auch anderweitigen Dingen, quarzige, glasähnliche, mehr oder weniger durchſichtige Körner und Maſſen von meiſt unbeſtimmter Form eingemengt ſind. Iſt ihm noch überdies kenntlicher Feldſpath eingemiſcht: ſo heißt er Baſaltporphyr, Grauwackengeſtein; Sandſteinſchiefer nennt der Verf. einen feinkörnigen, mehr oder weniger hellgelblichen, oder bräunlich, auch wohl graulichblauen, thongemengten Sandſtein, der oft in mächtigen Lagern, zuweilen auch in dicken Platten bricht. — Bei den Baſalten kommen ausführliche Unterſuchungen über die Vulkanität derſelben, über das Grundgeſtein, welches bei Eruptionen der Baſalt hervorgebracht habe, vor. Das Reſultat derſelben iſt: daß der Baſalt nach ſeinem äuſſerlichen und nach dem chemiſchen Verhalten, er mag entſtanden ſeyn, wie man

will, den Graniten, Gneusen und Thonschiefern nicht beigesellt werden dürfe: daß er wohl ächten Granit u. s. w. und dieser ihn einschließen könne, ohne daß daraus für seine Entstehungsart aus demselben durch Feuer etwas folge: da man befugt werde, stärkere Beweise für die gegenseitigen Angaben zu fordern, als die zur Zeit bekannten schienen; und daß es gut seye, die Sache einmal zur Sprache zu bringen.

Mit dem vierten Briefe giebt uns der Verf. Nachrichten über die Gebirgskette vor dem Siebengebirge, zuerst vom Finkenberg. Das hier vorgefundene Gestein zeigt einen dunkelgrauen, feinsplitterigen, durchscheinenden, mithin hornartigen Grund, in welchem ausser ganz kleinen, jezt zahlreichen, auch größern, schwarzen (Horn) Blende-Krystallen mit muschlichem Bruche, der Feldspath häufig inne liegt: — man hat also im Kleinen das, was man zuweilen getiegerten, grünlichen Basalt nannte. — Untersucht man weiter: so geräth man auf gelbe Stellen, die entweder konzentrisch geschichtete Kügelchen den Erbsensteinen ähnlich, und so, wie sie zusammengehäuft, darstellen, oder Thonmergelparthien von unbestimmter Figur. — Der Etnich besteht aus Sand mit kleinen Quarzgeschieben, und am Rückersberg fanden sich Geschiebe und ganze Blöcke Basaltporphyrs. Der

Leyberg

Leyberg zeigt auf einer Seite beträchtliche nakte Parthien eines halb in Lehmen verwitterten Basalts. Dies sind Berge, die in der Gegend des Finkenbergs liegen. In dem 5ten Briefe wird von den Basaltporphyren der Gebirgskette vor den Siebengebirgen weiter geredet, und zwar insbesondere von denen des Rückersberges; eine Sorte ist von krummschaaligen oder grobkörnigen, abgesonderten Stükken; die andere ist von grauschwarzer Farbe, im Bruche dicht, grobsplitterig, im Großen hingegen schieferartig, mithin ein wahrer Basaltschiefer. Auch wird hier von dem köllnischen Steinpflaster geredet, da es die größte Aehnlichkeit mit dem Gestein aus obiger Gegend hat, und allenthalben, wo es möglich ist, findet man aus den angeführten Untersuchungen Schlüsse angehängt, die gegen die Vulkanität des Basalts das Wort sprechen. Im siebenten Briefe sind wir immer noch bei der Gebirgskette vor dem Siebengebirge. Sandsteinschiefer ist ein feinkörniger, mehr oder weniger hellgelblich- oder bräunlich, auch wohl blaulichgrauer, thongemengter Sandstein, der oft in mächtigen Lagern oder Bänken vorkömmt, zuweilen nach Maaßgabe des Thongehaltes und Gemenges in dicken Platten bricht, bald weisse Glimmerblättchen führt, bald nicht, zu einer weiß-, auch ochergelben, lockern Substanz verwittert; mit einem Worte, das was

man seit einigen Jahren von mehreren Orten her mit zu der Grauwacke gerechnet hat. — Das grauwackige Gestein, welches in den Rheingegenden gefunden wird, gleicht einem grauen, ins Hellblauliche abschießendem, thonigen Quarze, von ebenem, ins Feinsplitterige übergehendem Bruche. —

Im 7ten Briefe kommen wir nun zu den Siebengebirgen selbst. Hier wird vom Peters-, Nonnenstrom- und Oelberge, und von einigen benachbarten, kleineren Gebirgen geredet.

Die Sandsteinbrüche ohnweit dem Aliterküppchen liefern versteinte Holzstämme, Aeste, Wurzeln; ferner unverändertes Holz von lichtbräunlicher oder gelblicher Farbe, langfadicht, mulmicht, versteinte Blätter oder Abdrücke in grauwackigem Gestein. — Der Nonnenstromberg hat am Fuß und in der Höhe an der Südsüdost- und Ostseite, dichten Basalt in vestem, fünfzehen Fuß hohem, entblößtem Gestein mit häufigen Glaskörnern; der Granitporphyr in der Mitte des Berges ist von dunkler, aschgrauer Farbe. — In der Heisterbacher Mantel liegt ein altes, verlassenes Bergwerk. Ohnweit davon findet man verwitterten Granitporphyr, auch der Oelberg besteht zum Theil aus Granitporphyr; der Basalt, den man hier findet, ist sehr dicht und klingend, hornquarzig, überaus

fein-

feinsplitterig, mit sehr kleinen Citrin-, Chrysolith-, einigen lauchgrünen Quarzkörnern und seltenen schwarzen Blendepunkten.

Der 8te Brief enthält die Fortsetzung der Beschreibung des Siebengebirgs. Hier wird von dem Wolkenberg, vom großen und kleinen Hirschberg, vom Drachenfels, und den ihnen benachbarten niedrigen Gebirgen geredet. — Die häufigen Schörle, jezt Hornblenden, welche man in den Basalten antreffen will, müssen, wo man sie auch findet, und wie sie immer gefärbt seyn mögen, zum Theil den Granaten zugesellt werden; man kann sie Granatblende, und unter gewissen Umständen Turmalinblende heißen.

Der 9te Brief macht von der Beschreibung des Siebengebirgs den Beschluß. Hier wird von der Grauwacke des Faulbergs, dem Granitporphyr des Breibergs und von andern Gebirgsarten der übrigen Berge geredet.

10ter Brief. Beschreibung der Gebirge in der Honeser Gemarkung. In einem Thal stehen einige Basaltknobben, die eigentlich aus Basaltporphyr bestehen. Sie enthalten Schwefelkies, gewöhnlich mitten in Pechstein.

Der Leitberg zog des Verf. besondere Aufmerksamkeit auf sich, weil de Luc einen Crater darauf

gefunden haben will; der Berg selbst besteht aus Basalt. In der Mitte zeigte sich ihm eine rundliche, wenige Klafter große, etliche Fuß tiefe, mit Bäumen besezte Vertiefung, die aber nichts weniger, als Crater zu seyn scheint.

Der 11te Brief enthält die Beschreibung des in aller Rücksicht merkwürdigen Rheinbreitbacher Kupferbergwerks, die uns Hr. Rose in Crells chemischen Annalen schon zum Theil bekannt gemacht hat. —

Im 12ten Briefe geht die Reise über die Gebirge von der Gegend bei Unkel bis gegen Neuwied. — Im Basalt des Leidenbergs, der eine Viertelstunde von Unkel liegt, traf Hr. Rose Porcellanjaspis an, der aber keine Spuren einer Erzeugung des Feuers an sich trägt.

Am Stößchen stehen 4 bauwürdige Braunkohlenflötze in einer Teufe von 32 Lachtern über einander. Man hat Versuche gemacht, diese Kohlen zu entschwefeln. Aus der braunrothen Masse, die sie nach dieser Behandlung liefern, hat der. Verf. durch Auslaugung Haarsalz erhalten. — An der Aslachskaute hat es wirklich einmal gebrannt, wie Hr. Rose aus dem dortigen Gesteine vermuthet.

13ter Brief. Nachlese aus der Gegend um Neuwied. — Enthält vorzüglich Beobachtungen über den Bimsstein, was man über seine Entstehung

schon

schon gesagt hat; darauf geht der Verfasser zu den Bimssteingruben zu Neuwied selbst über.

Im nächsten Stücke unserer Bibliothek werden wir eine noch ausführlichere Nachricht des zweiten Theiles liefern, der, wenn man den ersten gelesen hat, noch wichtiger für den Mineralogen und Gebirgskundigen ist.

XLII.

Nicolai Iosephi Iacquin collectanea ad botanicam, chemiam et historiam naturalem spectantia, cum figuris. Vol. III. Vindobonae ex offic. Wappleriana, 1789. in gr. 4. 302 S.

Wir haben im dritten Stücke des ersten Bandes unserer Bibliothek von S. 411 bis 448 den zweiten Band dieses kostbaren Werks weitläuftig angezeigt, und wollen hier auf die nemliche Art von diesem dritten Bande einen Auszug liefern.

I. Rev. Francisci Xaverii Wulfen plantae rariores Carinthiacae contin. ad p. 232. Vol. II. collect.

211. *Epilobium alpinum*, E. foliis oppositis sessilibus glabris subintegerrimis ovali-lanceolatis, caule subtrifloro, basi procumbente, sei unter allen Arten von Epil. die seltenste, und eine

Alpenpflanze im strengen Verstande, wachse am Fuße der steierischen Alpen Grünpichel ober Fladniz. 212. *Spiraea salicifolia*, häufig zwischen Gurk und Weitersfeld, im Thale Gladniz, blühet im Julius. 213. *Daphne alpina*, D. floribus aggregatis subsessilibus terminalibus lateralibusque, foliis ellyptoidicis utrinque incano-pubescentibus. Er habe sie einmal auf dem Kärnthner Wege, an dem Fusse des heiligen Berges, im Anfange des Mai's blühend gefunden. 214. *Gentiana nivalis*, G. corollis quinquefidis infundibuliformibus, calycibus carinato quinque angulis, ramis ex alternis axillis unifloris. Nirgends, als auf den höchsten Alpen auf sonnigten Weiden, nie, wie die *G. bav. et vern.*, mit welchen sie in Gesellschaft ist, an niedrigen Orten. Die Beschreibung dieser Pflanze ist hier sehr vollständig, und die ganze Geschichte kritisch abgehandelt. 215. *Anemone vernalis*, A. involucro scapi unifloro multisetoso hirsutissimo, foliis pinnatis, pinnis latiusculis, inciso-lobatis, flore subnutante. Linne habe unrecht die pulsatillam luteam opii hortensis folio C. Bauh. damit verbunden, als eine Abänderung davon angesehen, und Allionius habe unrecht die Benennung Anem. vernalis L. ausgemerzt, und die Synonymien desselben bei Anem. sulphurea angeführt. 216. *Rhamnus alpinus*, Rh. inermis, floribus dioicis,

oicis, foliis ovali-lanceolatis, glanduloso-crenulatis. 217. *Rhamnus infectorius*, Rh. spinis annotinis terminalibus, floribus dioicis, quadrifidis, foliis ovato-lanceolatis, repando serrulatis, caulibus procumbentibus. 218. *Ceraſtium alpinum*, C. foliis ovato-lanceolatis, caule dichotomo, ſubtrifloro, capſulis oblongis, cylindraceo-incurvis, decemdenticulatis. 219. *Stellaria bulboſa*. Eine neue Pflanze, die der Verfaſſer zwar ſchon vor dreißig Jahren zu Laibach unterm Thurm in einem leimigen Graben gegen das Ende des Aprils, nachher aber nie wieder blühend angetroffen. Hr. von Zoys hat ſie aber häufig an dem Schloſſe Rottmannsdorf gefunden. Sie wird folgendergeſtalt beſtimmt: St. foliis lanceolato-ovatis, caule ſubdichotomo, pedunculis elongatis, unifloris, radice repente bulbifera. 220. *Veronica bellidioides*, V. racemo terminali ſubcorymboſo, caule ſimpliciſſimo adſcendente, una cum foliis per intervalla oppoſitis, oblongo-ovatis capſulisque hirſuto. Häufig auf den hohen Kärnthner Alpen. 221. *Veronica ſaxatilis*, V. racemo terminali ſubcorymboſo, foliis oppoſitis ſubovatis, glabris crenulatis, caulibus fruticuloſis perennantibus, annuis ex decubitu erectis, una cum calycibus capſulisque integris tomentoſulis. 222. *Veronica aphylla*, V. corymbo terminali

minali paucifloro, ſcapo foliisque radicalibus ovatis hirſutis. Wächſt nur auf den höchſten Spitzen der Alpen mit der V. alp. L., wovon ſie aber ſehr verſchieden iſt. 223. *Cynogloſſum cheirifolium*, C. corollis ramoſo-venoſis, calyce duplo longioribus, patentiſſimis, foliis lanceolatis incano-villoſis. 224. *Aira ſpicata.* Auf den höchſten Spitzen der Alpen, an ſonnigten, mit dünnem Graſe bewachſenen Orten. 225. *Triticum maritimum*, T. pannicula coarctata, ſecunda rigida, ſpiculis ſubſeſſilibus, multifloris unilateralibus, foliis planis ſubmucronatis. 226. *Andromeda polifolia*, A. umbellis terminalibus paucifloris, corollis ovatis nutantibus longe pedunculatis, foliis alternis, lineari lanceolatis margine revolutis, ſubtus incanis. An torfigen, ſumpfigen Orten der Reichenauer Alpen; blühet im Junius. 227. *Sedum villoſum*, S. caule erecto, baſi ſubramoſo, una cum foliis ſemitereti planiuſculis florum racemis, villoſo viſcido. Auf torfigen Wieſen der Fladnitzer Alpen; blühet im Julius. 228. *Iuncus triglumis*, I. foliis fiſtuloſis ſubulatis, gluma terminali ſubtriflora. Eine vollkommene Alpenpflanze, häufig auf den Reichenauer Alpen; blühet am Ende des Julius, und im Anfange des Auguſts, ganz von dem Iuncus Iacq. verſchieden. Die Unterſuchung der Pflanze habe dem Verfaſſer

faſſer viele Mühe gemacht. Er habe ſie vorher ſchon einmal als den I. biglumis, dann wieder als den I. triglumis Linn. angeführt, und habe unter beiden weiter keinen Unterſchied, als die Anzahl der Kronen gefunden. Die Blätter ſeien nicht, wie Linne und ſeine Nachbeter ſie angegeben, glatt, ſondern rund, pfriemenförmig, röhrig. 229. *Salix roſmarinifolia*, S. procumbens, foliis ſubſeſſilibus lineari lanceolatis integerrimis, ſupra ſature viridibus, nudis ſplendentibus, ſubtus ex decumbente ſericea pube albentibus. Wächſt bei Klagenfurt in der Sottniz an torfigen, ſumpfigen Orten, und blühet gegen das Ende des Aprils. 230. *Salix anguſtifolia*, S. ſuberecta, foliis ſubſeſſilibus, exſtipulatis, lanceolatis integerrimis, ſupra dilute-virentibus, nitentibus, pubeſcentibus, ſubtus ex decumbente ſericea pube albentibus (Salix depreſſa Hoffm. Salic. faſc. 3. T. 15 et 16. fig. 1 – 4.). 231. *Iuncus ſubverticillatus*, I. culmo ſubdichotomo, foliis ſubulato-ſubſetaceis, floribus faſciculato-ſubverticillatis. Wächſt an torfigen Orten bei Laibach (Haller habe ihn mit Recht von dem I. buiboſus und I. bufonius Linn. unterſchieden). 232. *Iuncus niveus*, I. foliis planis, piloſis, paniculis corymboſis, folio brevioribus, ſubumbellato-faſciculatis, niveis foliolis calycum interioribus duplo longioribus.

(Ein

(Ein seltener Iuncus, welcher sowohl von dem I. pilosus, als auch von dem wahren I. niveus Linn. verschieden ist). 233. *Iuncus angustifolius*, I. foliis planis, pilosis, paniculis supra decompositis, cymosis folio brevioribus, floribus umbellato-subtrifloris, foliolis calycum subaequalibus. Leers und Scopoli hätten diese Pflanze unrichtig als den Iuncus niveus angeführt, und Linne als eine Abänderung von seinem pilosus, er sei aber von beiden durch spezifische und beständige Merkmahle verschieden. 234. *Iuncus latifolius*, I. foliis planis, lanceolatis, pilosis, culmeis sensim minoribus, paniculis supra decompositis, cymoso-corymbosis, folio longioribus, pedunculis umbellato-subtrifloris, foliolis calycum aequalibus. Linne habe auch diesen Iuncus unrichtig als eine Abänderung von seinem I. pilosus angeführt, und Pollich unrecht als eine Abänderung des I. angustifolius, wie Haller und Scheuchzer mit dem Bauhin richtig geurtheilt. 235. *Betula nana*. 236. *Anthericum liliago*. 237. *Vitex agnus castus*. 238. *Bupleurum ranunculoides*, B. involucellis pentaphyllis, lanceolato-subaristatis, umbellas excedentibus, universali subtriphyllo, umbellis elongatis breviore, foliis lineari subfalcatis, summis lanceolatis amplexicaulibus. Häufig auf den kalkigten Halbalpen.

239.

239. *Bupleurum odontides*, B. involucris, involucellisque flores ſuperantibus, pentaphyllis, lanceolatis, ariſtatis erecto-conniventibus, foliis lineari-lanceolatis, caulibus divaricato-ramoſis. 240. *Monotropa hypopithys*, M. ſpica florente nutante, floribus lateralibus octandris, terminalibus decandris. 241. *Schoenus mariſcus*, Sch. culmo terete laevi, foliis margine dorſique carina retrorſum ſerrulato-aculeatis. 242. *Schoenus compreſſus*, ſollte wegen den einſpelzigen Blumen eher zu den Scirpis gerechnet werden. 243. *Capparis ſpinoſa*, häufig in Dornberg auf den Mauern. 244. *Paeonia officinalis*, P. radicibus concatenato-tuberoſis, foliis bipinnatis, pinnis lanceolatis, extimis digitato-bitrilobis etc. 245. *Gypſophila muralis*, G. foliis linearibus, planis calycibus aphyllis, caule multiplicato dichotomo, ramoſiſſimo, petalis crenulatis. 246. *Spartium iunceum*. 247. *Spartium radiatum*, Sp. ramis oppoſitis, tetragonis, ſtipula foliorum perſiſtente fultis, apice umbellatim floriferis, foliis ternatis, linearibus, ſubverticillatis. 248. *Arenaria marina*, A. foliis pulpoſis, ſemicylindraceo-ſubulatis, ſtipulis membranaceis connato-amplexicaulibus, ovato-acutis. (Linne, Gunerus, Gorter, Pollich und Gerhard haben ſie als eine Abänderung der Arenariae rubrae camp. angeſehen,

gesehen, mit welchen der Verfasser aber nicht übereinstimmet. 249. *Salvia officinalis*, S. foliis lanceolato-subovatis, integris crenulatis, floribus interrupto-subverticillatis, calycum dentibus aristatis. Wächst häufig zwischen den Felsen auf dem Japodengebirge, nicht weit von Kortovell. 250. *Arbutus uva ursi*, A. caulibus procumbentibus, foliis oblongo-ovatis, integerrimis, firmis, subtus superficialiter reticulatis. 251. *Arbutus alpina*, A. caulibus procumbentibus, foliis rugosis, obovato-oblongis, serrulatis, pilgo ciliatis, in petiolum decurrentibus. 252. *Lichen polyphyllus*, L. umbilicatus, prolifero polyphyllus, utrinque laevis, foliolis orbiculatis, subcrenatis, in rosulas polypetalas imbricatim ordinatis, supra cinereis, nigro-punctatis, subtus fuscis. Auf Kalkstein des Semmeringer Berges (auf der 2ten Taf. Fig. 4. abgebildet). Die Flechte, welche der Verfasser im 2ten Bande der Collect. Iacq. S. 190, Nro. 187, unter der Benennung Polyphyllus angeführt, sei der wahre Polyphyllus nicht, sondern müsse nun vielmehr Polylobus heißen. Ferner merkt der Verfasser, daß derjenige Lichen, welchen er im nemlichen Theile pag. 190. als den Lichen omphalodes angeführt habe, der L. pulverulentus des Schrebers und Webers sei. 253. *Lichen deustus*, L. umbilicatus, subpelvi-

pelviformis, integriusculus, utrinque laevis, supra cinereus, tuberculis nigris adspersus, in orbiculos demum subumbilicatos deprimendis. Ebenfalls auf Kalkfelsen (auf der 1ten Taf. Fig. 3. abgebildet. 254. *Lichen flocculosus*, L. umbilicatus, suborbiculatus, crispo-lobatus, ex fusco niger, supra squammoso-flocculosus, subtus laevis, sublaculosus. Eine neue Art, welche zu den umbilicatis gehört; er hat sie auf den Alpen von Oberkärnthen und zu Klagenfurt auf nakten Steinen etwas über dem Kalvarienberg gefunden (er ist auf der 1ten Taf. Fig. 2. abgebildet. 255. *Lichen rosatus*, L. leprosus, pallide roseus, crustaceo-gleboſus, late effusus. Dieser blaßrothe Lichen überzieht den Mühlstein des Wallers, welcher aus körnigem, weißem, halbdurchsichtigem Quarze, und aus grünbläulichtem Speksteine besteht; ist so dünn, wie Papier, und besteht ganz aus kleinen, ungleichen, niedergedrükt erhabenen Knöpfchen (glebis); ebenfalls neu (auf der 1ten Taf. Fig. 1. abgebildet). 256. *Lichen viridi-flavescens*, L. leprosus, albicans, tuberculis laevibus, subglobosis, olivaceo-flavis. Auf Kalkstein, ebenfalls neu, und auf der 2ten Taf. Fig. 1. abgebildet. 257. *Lichen aurantiacus*, L. leprosus, nigricans, tuberculis globosis, sature aurantiacis. In Gestalt eines feinen, schwarzen,

mehligen Pulvers in eine oberflächliche Rinde ausgebreitet (vielleicht von dem Byſſus antiq. Linn. nicht verſchieden), auf dem grünbläulichten Mühlſteine des Wallerius mit kugelförmigen, glatten, dunkelroth pomeranzenfärbigen Tuberculis ohne Rand (vielleicht iſt es der Lich. rupeſtris tuberculis ruffis Scop. flor. carn. 2. T. p. 363. Nro. 1372.). 258. *Lichen ſphaeroides*, L. tuberculis globoſis ſubſeſſilibus aggregatis, leproſo-tartareis roſeis. Auf dürren Baumäſten und abgeſtorbenen Stämmen ꝛc. 259. *Lichen peltifer*, L. leproſo-cruſtaceus, noduloſus, aquoſe vireſcens, tuberculis ſphaeroidicis, ſubumbilicatis, dilute fuſcis, albido-ſtipitatis. 260. *Lichen madreporaeformis*, L. fruticuloſus, e viridi albido cineraſcens, caulículis erectis, ſtipatiſſime aggregatis, fiſtuloſis, apicem verſus ſubdigitato-ramuloſis, ramulorum apicibus dilute fuſcis. Auf Thonmergel ꝛc. 261. *Lichen albo-incarnatus*, L. leproſo-cruſtaceus, tener, glebuloſus, albus, tuberculis lentiformibus incarnatis. Er habe ihn ſonſt Lichen betulinus genannt; da er ihn aber nachher auch auf andern Bäumen gefunden, den Namen geändert (er iſt Taf. 2. Fig. 3. abgebildet). 262. *Lichen lacteus*, L. leproſo-cruſtaceus, albus, ſuborbiculatus, marginatus, tuberculis haemiſphaericis niveis. Gemein auf dem bläulichten Mühlſteine,

auch

auch auf dem ſchwarzbläulichten Dachſchiefer. 263. *Lichen elveloides*, L. leproſo-cruſtaceus, cruſta tartarea e portiunculis aggregatis, concavo-pelviformibus, ſupra rubentibus, ſubtus et margine albis, tuberculis ſubmarginalibus, globoſis atris. Eine neue Art, hat das Anſehen wie eine Elvela, iſt aber nicht wachsartig, wie jene (auf der dritten Taf. Fig. 3. abgebildet). 264. *Lichen laqueatus*, leproſo-cruſtaceus, cruſta tartarea in frondes rotunde lobatas, proſtratas et ſubimbricatas efflorescens, ſuperne viridis, ſubtus et margine alba, ſcutellis albo-marginatis, in haemiſphaerica demum tubercula abeuntibus, flavis (Lich. fragilis Scop.). Auf Kalkſtein. 265. *Lichen flaveſcens*, L. leproſo-cruſtaceus, noduloſo-verrucoſus, albus, ſcutellis flavo-aurantiacis margine tumidiuſculo albo cinctis. Auf Eichbäumen; ſcheint ebenfalls neu zu ſeyn (auf der 5ten Taf. Fig. 1. abgebildet). 266. *Lichen fuſco-rubens*, L. leproſo-farinaceus, impalpabilis, tenaciſſimus, ex fuſco rubens, ſcutellis dilute rubris, margine tumido, concolore introrſum crenulato-cinctis. Dieſer anderſtwo noch nicht beſchriebene ſchöne Lichen wächſt auf Kalkſtein (hier iſt er auf der 2ten Taf. Fig. 2. abgebildet). 267. *Lichen palleſcens*, L. leproſo-cruſtaceus, albido-cineraſcens, ſubpulverulentus, ſcutellis ſtipatiſſime

aggregatis, cinereis margine albidiore cinctis. 268. *Lichen sanguinarius*, L. leproso-crustaceus, tener, e virescente cinerascens, farinaceo-glebulosus, rivis limitibusque nigricantibus, tuberculis lentiformibus, immarginatis atris. (Linne merke zwar an, daß die Knöpfchen dieser Flechte, wenn sie durchgeschnitten würden, inwendig roth seien. Diese Eigenschaft sei aber nicht beständig, und komme auch andern zu; diese Flechte sei auch mit einigen andern, die blos auf Steinen wachsen, mit dem Petraeus calcareus und vielleicht auch mit dem fusco-ater verwechselt worden. 269. *Lichen petraeus*, L. leproso-crustaceus, suborbiculatus, e cinereo virore albens, impalpabilis, tuberculis lentiformibus, atris, opacis immarginatis subconcentricis obsitus. Kömmt dem L. sanguin. am nächsten; wächst auf Steinen. 270. *Lichen sanguineo-ater*, L. leproso-crustaceus, farinaceus, albido-virescens, tuberculis haemisphaerico-convexis, immarginatis, saturate sanguineo-rubus, ex rubro tandem atris. Ein seltener Lichen, wächst auf Thon, ist neu, und von dem Verfasser anfangs für eine Abänderung des Lich. sanguin. angesehen worden. 271. *Lichen carbonarius*, L. leproso-crustaceus, farinaceus, ater, tuberculis haemisphaerico-convexis, obsitus aterrimis (L. fusco-ater Weis). Verschieden

von

von dem Byſſus antiq. Linn., welche nur tuberculа hat; wächſt auf kahlen Felſen. 272. *Lichen ſpecioſus*, 7. Taf. L. centrifugus, ſubimbricatus, repens, ſubtus niveus, ſupra ex albido virore per exſiccationem lacteo ſubcaeruleſcens, foliolis lineari-frondoſis, frondibus pinnatifido-lobatis, per oras piloſo-ciliatis, laciniis terminalibus obtuſis, obſitisque glomerulis, farinaceis ſcutellis fuſco-ruffis, margine incani virescente, integro crenulatoque cinctis. (Eine neue Art, die der Verf. nirgends, als auf den Steinen in den Wäldern auf dem Kalvarienberg angetroffen. 273. *Lichen phyſodes*, L. centrifugus, ſubimbricatus, libere decumbens, frondibus teretiuſculis, fiſtuloſis, ſubpinnatifido-lobatis, lobis apice obtuſis, ſubtus inflatis, primum imperviis, tum hiantibus, ſcutellis ſubſeſſilibus, foliaceis viridi-flaveſcentibus, demum ruffis. 274. *Lichen candelarius*, L. leproſo-cruſtaceus, ſature flavus, cruſta tartarea ſuborbiculari centrifuga, peripheriam verſus rugoſa, ſubpinnatifido-lobata, tuberculis, ſcutellisque concoloribus. 275. *Lichen acetabulum*, L. foliaceus, depreſſus, plicato-lobatus, ſature viridis, lobis lateſcentibus ſinuato-undatis, ſcutellis cutaneis, ſubſeſſilibus, ſubcrenulatis, concoloribus (exſiccatione fuſco-rufeſcentibus), extus tuberculis albis, farinaceo-le-

profis, muricatis. 276. *Lichen quercifolius*, L. foliaceus, depreſſus, repens, centrifugus, frondoſo - lobatus, dilute glauceſcens, frondibus ſinuato - pinnatifidis, laciniis rotundatis, ſinuatis, ſcutellis obſcure rubris, margine albo. 277. *Lichen criſpus*, L. gelatinoſus, centrifugus, ſinuato - plicatus, breviter multilobus, lobis ſuberectis, rotundatis, undato - criſpis, una cum ſcutellis margine tuberculoſo crenulatis. 278. *Lichen granuloſus* (Scopol.), L. gelatinoſus, centrifugus, ſinuato - plicatus, multilobus, lobis ſurrectis, rotundatis, undato - criſpis, granulis ſphaeroidicis et ipſis gelatinoſis, et tranſparentibus in anfractuum cavitatibus ſubauricularibus conferte aggregatis (komme dem L. criſp. ſehr nahe, ſei aber doch keine Abänderung des jungen L. criſp., wie Weber erinnerte; er unterſcheide ſich durch die gallertartigen, grünen, durchſichtigen Knöpfchen, und nie finde man ſchwärzlichtgrüne oder rothe Schildchen an ihm). 279. *Lichen ſubmarginalis*, L. gelatinoſus, proſtratus, ſubfrondoſus, ſinuato - criſpus, granis ſphaeroidicis ſubmarginalibus laxe obſitus. 280. *Lichen opuntioides*, L. gelatinoſus, proſtratus, ramoſiſſimus, ramis diffuſis, ſubarticulatis, ſubreniformi - lobatis, granulis undique obſitus globoſis (der Verfaſſer habe dieſem Lichen den Namen opuntioides gegeben,

ben, weil er etwas Aehnliches mit der Corallina opuntia Linn. habe). 281. *Lichen papyraceus*, L. papyraceo-membranaceus, ſubgelatinoſus, viridi-ater orbiculatus, ambitu breviter plicato-lobatus, lobis amplis rotundatis integerrimis, granulis ſupra obſitus innatis creberrimis, homogeneis concoloribus. 282. *Lichen lichenoides* (Tremella lichenoides Linn.). Linne und Dillenius haben vermuthlich dieſen Lichen deswegen für eine Tremella gehalten, weil ſie an ihm nie Schilder geſehen, welches aber nachher mehrere wahrgenommen. 283. *Lichen faſcicularis*, L. foliaceo-gelatinoſus, ſeſſilis, orbiculatus, multiplex aggregatus, atro-virens, margine toto erecto, ſinuato-criſpo, ſcutellis homogeneis concoloribus, obverſe conicis ſtipatiſſime coronato. 284. *Lichen criſtatus*, L. pulpoſo-gelatinoſus, atro ſubvireſcens, centrifugus, criſpo-lobatus, obſitus tuberculis convexo-lentiformibus, tandem ſaturate rubentibus (auf der 12ten Taf. Fig. 1. abgebildet). 285. *Lichen fugax*, L. foliaceo-gelatinoſus, ſuborbiculatus, undoſo-plicatus, ſublobatus, hyalino nigricans. 286. *Lichen coriformis*, L. coriaceo-gelatinoſus, libere repens, undoſus, ſinuato-lobatus, atro ſubvireſcens, lobis ſuberectis, repando-criſpis. 287. *Lichen fucoides*, L. fruticuloſus ater, foliolis

ramulosis, tereti compressis, ex decubitu assurgentibus centrifugis, margine utrinque tuberculoso-denticulatis, scutellis subterminalibus, sessilibus pedunculatisque concoloribus (sei vielleicht eine Abänderung des L. rigidus Wulfen, wachse auf den hohen Granitalpen von Oberkärnthen). 288. *Saxifraga tenella*, S. stolonibus prostratis, e latere cauliferis, caulibus erectis, subnudis, paucifloris, foliis lineari-subulatis, ciliatis spinula terminatis. (Diese sehr seltene und noch neue Art Steinbruch habe Zoys zuerst auf den höchsten Spitzen der Alpen gefunden. 289. *Fucus botryoides*, F. caule vage subramoso, vesiculis sparsis sessilibus, subovatis, inflatis, inanibus. 290. *Fucus cartilagineus*, F. caule frondiformi, cartilagineo ex tereti compresso, ramis lanceolato-frondosis, alterne tripinnatis, laciniis linearibus, extimis apice subrasescescentibus. Gmelin habe unrecht sowohl den Linneischen Namen dieses Fucus, als auch die Synonimien verändert; er wachse an den Felsen des mittelländischen Meeres. 291. *Fucus volubilis*, F. frondibus cespitosis ramosisque coriaceis, linearibus, margine rotundato-dentatis, in cochleam Archimedeam longitudinaliter convolutis. Wird an Muscheln, Schwämmen und Steinen des mittelländischen Meeres gefunden (auf der 13ten Taf. Fig. 3.

abge-

abgebildet). 292. *Fucus conervoides*, F. caule cartilagineo, terete filiformi, vagas per dichotomias ramosissimo, ramis diffusis, inaequalibus, setaceis, verrucis sphaeroidicis, et ipsis cartilagineis, subsessilibus, rariter sparsis. Wird an verschiedenen Körpern des adriatischen Meeres angewachsen gefunden (auf der 14ten Taf. Fig. 1. abgebildet). 293. *Fucus fastigiatus*, F. caule cartilagineo, filiformi tereti compressiusculo, meras per dichotomias ramosissimo fastigiato. Auf Krebsschaalen, Muscheln und den Stämmen anderer Tangen des adriatischen Meeres. 294. *Fucus marginalis*, F. caule coriaceo subcartilaginescente, filiformi, tereti compressiusculo, vagis dichotomiis ramosissimo, margine supra laterali utroque tuberculis umbilicatis obsito, dichotomiis extimis elongato-setaceis. (Neu; der Verf. hat ihn auf der Rückenschaale großer Krebse angewachsen gefunden). 295. *Fucus musciformis*, F. caule membranaceo-coriaceo, filiformi ramosissimo, ramulis setaceis, marginibus lateralibus, caulis ramorumque capillari ciliatis (sei nicht derjenige, welchen Linne ehedessen muscoides, nachher aculeatus genannt, sondern eine noch nicht beschriebene Art. Er ist auf der 14ten Taf. Fig. 4. abgebildet). 296. *Fucus spinosus*, F. caule cartilagineo, tereti aphyllo ramosissimo, denticulis

homogeneis, obtuſis ſubtrifidis, verticillato-ternis. 297. *Fucus filicinus*, F. caule coriaceo, teretiuſculo, ramoſiſſimo, ramis in orbem diffuſis, apicem verſus ramoſo-frondoſis, frondibus coriaceo-foliaceis, pinnato-ramentaceis; auf Meerkörpern des adriatiſchen Meeres angewachſen. Der Verfaſſer iſt noch im Zweifel, ob dieſer Fucus nicht vielleicht derjenige ſei, welchen Gmelin unter dem Namen ſpinoſus aus Marſigli angeführt hat (auf der 15ten Taf. Fig. 4. abgebildet). 298. *Fucus fruticuloſus*, F. caule coriaceo terete, filiformi, ſupra decompoſito-ramoſiſſimo, ramis ſubſetaceis, alternatim laxe ramuloſis, ramulis exiguis, ſubpinnato-denticulatis; auf verſchiedenen Meerkörpern des adriatiſchen Meeres, auch paraſitiſch auf dem F. concatenatus (Palma marina des Ginanni, auf der 16ten Taf. Fig. 1. abgebildet). 299. *Fucus ceranoides*, F. fronde plana, coriaceo-membranacea, iterato-dichotoma, nullo frondem percurrente caule, apicibus dichotomiarum integerrimis, oblongo-obovatis. 300. *Fucus criſpatus*, F. fronde decumbente, coriaceo-membranacea, ramoſiſſima, una cum ramis, ſublineari ſinuato-lobata, criſpaque (auf der 16ten Taf. Fig. 2. abgebildet). 301. *Fucus pavonius*, F. fronde coriacea plana, reniformi flabelliformi prolifera, longitudinaliter ſtriata et

trans-

transverse concentrice sulcata. Linne habe ihn unrecht zu den ulvis, Pallas gar ins Thierreich zu den Corallinis, welche doch auch ins Pflanzenreich, wie die Schwämme (Spongiae) gehörten, gebracht.

Nun folgt ein Register über alle die von Hr. von Wulfen beschriebene Pflanzen. Es ist unglaublich, mit welchem Fleiße und Genauigkeit dieser große Botaniker die seltenen Pflanzen beschrieben, mit welcher Scharfsicht er die Dunkelheiten, die noch bei vielen herrschen, zerstreut, und wie wichtig die kritischen Anmerkungen sind, welche man überall findet.

II. *Nicol. Josephi Jacquin observationes botanicae continuatae postcoll. vol. 2. p.* 372.

308. *Calendula arboreſcens.* Ihr Vaterland ist das Vorgebirge der guten Hofnung. Diese Pflanze wird 3 Fuß hoch, ihr Blumenstand ist eine Rispe (panicula); sie ist so schwach, daß sie einer Stütze bedarf. Der Stamm ist so dik, wie ein kleiner Finger, die Aeste schwach, weit abstehend, oder auch zurükgebogen, die Blumenstiele einblüthig, die Blätter sind keilförmig, lanzetförmig, spitzig, dik, auf beiden Seiten rauh, sägenartig gezähnt, vest aufsitzend, die Blumen riechen. Die ganze Pflanze ist immer grün, und riecht balsamisch (eine neue Art). 309. *Paſſiflora cuprea* Linn. 310. *Borrago Zeylanica* Linn. 311. *Pavonia urens.* Alle drei sind ausführlich beschrieben, und

von

von der lezten die Gattungskennzeichen angeführt.

312. *Neottia minor.* Hr. von Jacquin hat hier den alten Gattungsnamen Neottia dieſer Pflanze gegeben, da ſie zu keiner bekannten Gattung gebracht werden kann. Es iſt die von Plumier angeführte Helleborine foliis liliaceis, radice aſphodeli minor. Wächſt wild auf den caribäiſchen Inſeln. Die Gattungskennzeichen ſind folgende: Cal. ſpathae vagae, ſpadix ſimplex, Perianthium nullum. Cor. Petala quinque erecta, tria exteriora, duo interiora, duo exteriora inferiora, quae latera labii inferioris nectarii claudunt, oblonga, obtuſa, concava, reliquis petalis, fere duplo longiore, tertium ſuperius lanceolatum, acutum, concavum apice patens, duo interiora lineari oblonga, plana, obtuſa, longitudine petali ſummi exterioris, ſub quo recondita. Nectarium ex collo anguſto expanſum in labellum ſubrotundum planum, emarginatum, erectum, longitudine petalorum longiorum. *Stam.* Filamenta lamina ſcarioſa, ovata, acuta, erecta, concava, diſſepimento longitudinali bilocularis, corolla duplo brevior, Antherae duae, lanceolato-acuminatae, longae, ſitae in loculis filamenti. Piſt. Germen oblongum obtuſe trigonum, inferum, longitudine corollae, ſtylus brevis, ſtigma infundibiliforme antice auctum appendicula biloculari longitudine

tudine antherarum. *Per.* capsula ovata, unilocularis, trivalvis. *Sem.* numerosa, capillaria, scobiformia. 313. *Neotlia speciosa.* Beide sind sehr vollständig beschrieben, von der lezten auch noch insbesondere alle Blüthen und Fruchttheile, der lezten Vaterland ist das heiße America. 314. *Limonia trifoliata* Linn. Ist aus der St. Mauritiusinsel nach Wien gekommen, aber sinesischen Ursprungs, weitläufig hier beschrieben. 315. *Cineraria lanata* (eine neue Art, wächst auf den kanarischen Inseln wild, ist perennirend, kömmt den Sommer durch im Freien fort, ebenfalls vollständig beschrieben. 316. *Euphorbia picta* (neu, eine perennirende Pflanze), wächst wild auf Venezuela. Der Stamm ist aufrecht, über 2 Fuß hoch, zuweilen dreitheilig, die Aeste zweitheilig, dem Stamm ähnlich. Die Blätter gegen einander über, und wechselsweis stehend, eiförmig, etwas spizig oder stumpf, ganz ohne Zähne, oder leicht ausgeschweift, etwas haarig, schmuzig, grün, und mit einer doppelten, länglichen, grünlichen Binde gezeichnet, die Blumenstiele einblüthig, etwas haarig, kurz, aufrecht, aus den Theilungen der Aeste. Die Blumen sehr klein, alle fruchttragend. 317. *Euphorbia punicia*, Swarz prodromus p. 76. vollständig beschrieben. 318. *Euphorbia mitiflora.* Unter diesem Namen hat sie Hr. v. J. aus England erhalten, ohne ihr Vaterland zu wissen,

sie

sie ist ein Strauch, und erreicht die Höhe eines Menschen; der Blumenstand ist ein wie eine unächte Dolde (Cyma) ästiger Traube, hat keine allgemeine und keine besondere Hüllen (involucra), sondern nur kleine und hinfällige Blumenblättchen. 319. *Hedysarum gyrans.* Ihr Vaterland sei Bengal, wo sie am Ganges wild wächst, im Jahrr 1775. sei sie in Europa bekannt worden. Im Sommer und Herbste wachse sie sehr gut in den Treibhäusern, im Winter sei sie meistens kränklich, und gieng dann im Frühjahre zu Grunde. Diejenigen, welche das Frühjahr überlebten, blüheten im folgenden Dezember und Januar, und trügen im Februar Früchte. Keine Pflanze käme bis ins 3te Jahr ihres Alters. Man findet hier eine sehr umständliche Beschreibung von dieser Pflanze, und noch insbesondere von ihrer Blüthe und Fruchttheilen. 320. *Eugenia barnensis* Jacq americ. p. 155. 321. *Geranium astragalifolium* Cavanill diss. p. 257. n. 377. T. 14. f. 2. genau beschrieben. 322. *Polypodium trifoliatum.* 323. *Polypodium hippocrepis.* Ihr Vaterland ist Venezuela. Mehrere frondes von einem halben bis zu einem ganzen Schuh lang, sind gefiedert, haben einen Geruch, wie Kukummern. Die Blätter sind länglich, allmählg spitziger, oben mit dünnen Haaren besezt, unten vest, glatt, stumpf, eingeschnitten, gegen einander über stehend, auf beiden

den Seiten 3 bis 5, mit dem ungleichen; die untern haben kurze Stiele, die folgenden angewachsen, stiellos, die übrigen unter sich verwachsen. Auf dem Rücken dieser Blätter sind die Befruchtungstheile ohne Ordnung zerstreut, in Gestalt eines Hufeisens (eine neue Art). 324. *Polypodium multifidum.* Das Vaterland ist unbekannt. Es wird in den Treibhäusern des Gartens zu Schönbrunn gezogen. Aus der daumensdicken Wurzel wachsen mehrere Stengel aufrecht, welche bis an das Blatt fast einen Fuß hoch werden. Das Blatt (frons) ist dreieckig, $1\frac{1}{2}$ Schuh hoch und breit und glatt, dreimal gefiedert, die Blättchen länglich, federförmig, eingeschnitten mit länglichen, oben eingeschnitten zugespizten Lappen. 325. *Polipodium fraxinifolium.* Wächst bei Caraccas, blüht in den Treibhäusern im Jenner, einfach gefiedertes Blatt (frons) aus ohngefähr 5 Blättchen auf beiden Seiten, und einem ungepaarten bestehend; die Blättchen (pinnae) stiellos, lang, lanzetförmig, zugespizt, wellenförmig, die mittlern uud Endblättchen länger; die Befruchtungstheile liegen in vier länglichen Reihen neben einander (eine neue Art). 326. *Polypodium molle.* (ebenfalls neu), wächst an steinigen Orten bei Caraccas, blüht in Treibhäusern zu verschiedenen Zeiten, da sie immer grünend ist. Das Blatt ist gefiedert, verlängert, lanzetförmig, die Blättchen

sind

sind federförmig, eingeschnitten, schmal länglich, zugespizt, mit kurzen Stielen. Die Lappen sind länglich stumpf ꝛc. 327. *Cyperus distans.* 328. *Cyperus tenuifolius* Rottb. p. 30. T. 14. f. 1. 329. *Cyperus longus* 330. *Moraea palmifolia* Thunb. diss. p. 4. 331. *Moraea virgata* (eine neue Art), vom Vorgebirge der guten Hofnung, ist von der M. flexuosa durch ihren immer ästigen Stamm und ihre immer einzelnen Blumenstiele verschieden. 332. *Reseda fruticosa* L. Ihr Vaterland ist Spanien. 333. *Acalypha alopecuroidea* (eine neue Art, wächst auf Venezuela wild, blüht in Treibhäusern vom Julius bis in October. Der Stengel wächst aufrecht, wird 1½ Schuh hoch, auch höher; ist ästig, haarig; die Aeste sind aufsteigend, die Blätter stehen wechselsweis, sind gestielt, herzförmig-eiförmig, spitzig, sägeartig gezähnt, etwas runzlich, auf beiden Seiten haarig; die männlichen Aehren sind dünn, vielblüthig, sitzen seitwärts an den Blattstielen und Aesten einzeln. Die Blümchen, wie Punkte ganz klein, stiellos. Die weiblichen Aehren an der Spitze, einzeln, aufrecht ꝛc. 334. *Gronovia scandens* Linn. 335. *Spermacoce hirta* Linn. 356. *Dorstenia contrajerva* Linn. Die ganz sonderbare Befruchtungstheile werden hier genau beschrieben. 337. *Crescentia pinnata* T. 18. Ein sehr großer Baum von Mozambique und von den dortigen Einwohnern Kigelikea genannt, ist

von

von dort auf die St. Mauritiusinsel verpflanzt worden, wird ausführlich hier beschrieben. 338. *Hamellia chrysantha* Swarz prodr. p. 46. In schattigen Wäldern bei Caraccas, blühet in den Treibhäusern den ganzen Sommer, und bringt im October die ersten Früchte, eine Staude. 339. *Oenothera nocturna* (eine neue Art vom Vorgebirge der guten Hofnung. Der Stengel wird 2 Fuß hoch, die Blätter stehen wechselsweis auf kurzen Stielen, sind verlängert, lanzetförmig, spitzig, sägeartig gezähnt, etwas weichhaarig. 340. *Morus mauritiana*. Diese neue Art vom Maulbeerbaum ist von der Mauritiusinsel; in seinem Vaterland wird er sehr groß, hat Blüthen mit getrenntem Geschlecht auf 2 Pflanzen, die Blätter sind lanzetförmig länglich, spitzig, glatträndig, sitzen an kurzen Stielen wechselsweis, etwas dik, auf beiden Seiten rauh, sind schwärzlichgrünleuchtend ꝛc. 341. *Volkameria Kaempferi* Kaemph. ganz vollständig beschrieben. 342. *Piper clusiaefolium*, wächst in Westindien; ist ganz glatt, der Stengel ausdauernd, ästig, einen Schuh hoch, anfangs aufrecht, alsdann schwach und vom Gewichte der Blätter auf die Erde gedrükt, und aus den Gelenken wurzelnd; die Blätter verkehrt eiförmig, wechselsweis, glatträndig, stumpf, zuweilen gekerbt, dik, etwas fleischig ꝛc. 343. *Piper magnoliaefolium*. Diese schöne Pflanze wachse an steinig-

ten, sonnigten, abhängigen Orten auf dem Wege, der von Gnaira nach Caraccas zuführt; gerieben habe, sie einen unangenehmen, fast terpentinartigen Geschmak ꝛc. 344. *Piper blandum* (ebenfalls eine neue Art, wächst auf den Gebirgen la Quebrada de chacaito bei Caraccas. 345. *Piper stellatum*, Swarz prodr. p. 16. 346. *Hibiscus dominicensis*, Plum. t. 159. f. 1. ausführlich beschrieben. 347. *Epidendrum cochleatum* Linn. 348. *Cleome spinosa* Linn. 349. *Arum helleborifolium*. In den Wäldern bei Caraccas; die Wurzel perennirend. Mehrere fußförmige Wurzelblätter, wie beim Helleborus niger, der Blattstiel fußlang, aufrecht, der Blumenschaft ebenfalls fußlang, aufrecht, etwas eckig ꝛc. 350. *Linum africanum* Linn. 301. *Heliophila integrifolia* Linn. 352. *Plumbago rosea* Linn. 353. *Aristolochia barbata* (neu) wächst unter Gesträuchen bei Caraccas in Amerika. Mehrere, unten holzige, einen Finger dicke, sich windende Stengel kommen aus einer Wurzel, und werden 6 Fuß hoch. Die Blätter stehen wechselsweis auf, sind gestielt, herzförmig; die Blumenstiele kommen aus den Winkeln der Blätter, sind einzeln, einblüthig, ungefähr so lang, als die Blattstiele. Der untere Theil der Kronröhre ist aufgeblasen, groß, rundlich; sie ist lang, trichterförmig, hat eine weit abstehende Mündung, und unten einen

verkehrt

verkehrt eiförmigen und platten Ansaz, der halbe Theil dieses Ansatzes ist auf der vordern Fläche, violett schwarz, und hat dichtstehende Haare. Die ganze Pflanze ist glatt, hat einen sehr unangenehmen Geschmak, und stinkt, wenn man sie reibt. 354. *Lobelia coronopifolia* Linn. 355. *Leucojum strumosum* (Crinum tenellum Linn.). Die Blüthe und Fruchttheile besonders beschrieben. 356. *Oxalis hirta* Linn. 357. *Oxalis versicolor.* 358. *Tradescantia multiflora.* Eine neue Art, wächst an sumpfigen Orten bei Caraccas wild. Die Stengel werden 4 Fuß lange, haben viele Aeste, sind gegliedert, liegen auf der Erde, und sind, wie die Aeste wurzelnd. Die Blätter sind lanzetförmig, herzförmig, die Blumenstiele kommen aus den Gipfeln (terminales) und aus den Winkeln meistens zu zwei beisammen, und haben an ihrer Spitze viele Blumen; die kleinern Blumenstiele sind sehr kurz. Die Blüthe und Fruchttheile sind besonders beschrieben. 359. *Blechnum occidentale* Linn. 360. *Spilanthus radicans* (neu, in Venezuela einheimisch. Der Stamm wird 3 Schuh hoch, hat unter der Mitte an vielen Stellen kleine, spitzige, fleischige Wärzchen, aus welchen, wenn sie die Erde erreichen können, Wurzelzasern entstehen ꝛc. Die Blüthe und Fruchttheile sind besonders beschrieben. 361. *Hyacinthus corymbosus*, auf der 19. Taf. fig. 2. abgebil-

gebildet. 362. *Citharexylum erectum* Swarz prodr. p. 91. 363. *Ornithogalum conicum.* Wächst am Vorgebirge der guten Hofnung (eine neue Art), mit einem aus vielen Blumen bestehenden konischen Blumentrauben. 364. *Ornithogalum flavescens* (ebenfalls neu) Scapus supra corymbose-racemosus. 365. *Ornithogalum miniatum.* Diese und die vorige seien vielleicht bloße Varietäten von *ornithogalum thyrsoides.* Alle hätten gleiches Vaterland, das Vorgebirg der guten Hofnung, den nämlichen Habitus, die nemliche Blüthezeit, eben den Geruch, den nemlichen Rand der Blätter, die Farbe der Blumen sei aber verschieden und beständig. 366. *Commelina longicaulis* (eine neue Art), wachse an den Bächen und an feuchten Orten bei Caraccas. Zwar ganz krautartig, aber doch perennirend. Eine Pflanze nähme innerhalb 4 Monaten eine Fläche von 10 und mehreren Fußen ein, und wurzele aus allen Gliedern ꝛc. 367. *Commelina mollis*, wachse mit den vorigen am nemlichen Orte, blühe zur nemlichen Zeit in den Treibhäusern, und sei eben so perennirend. Die Stengel 2 Fuß lang, gegliedert, wurzelnd, mit weichen Haaren bedekt, sehr ästig. Die Blätter eiförmig, spitzig, auf beiden Seiten mit weichen Haaren bedekt ꝛc. 368. *Ernodea littoralis* Swarz prodr. p. 29. 369. *Andropogon undatus* (eine neue Art von der Mauritiusinsel. Die Sten-

gel

gel sind sehr ästig, werden 3 Fuß hoch, perenniren, und sind kriechend. Die Blätter sind lang, lanzetförmig. Die Aehren sitzen wechselsweis, meistens zwei beisammen auf kurzen Stielen oder stiellos, sind sehr weit abstehend ꝛc. 370. *Lachenalia pendula* Ait. Kew. p. 461. vom Vorgebirge der guten Hofnung. Zwei Wurzelblätter sind spitzig, glatträndig, etwas dik, glänzend, aufrecht, platt, unten ausgehohlt, an der Basis zusammengerollt, in einer weissen, häutigen Scheide eingeschlossen. Der Schaft aufrecht, vest, 1 Fuß hoch, endigt sich in einen Trauben, welcher aus 12 mehr oder weniger geruchlosen und hängenden Blumen besteht. 371. *Lachenalia orthopetala* (neu vom Vorgebirge der guten Hofnung). Blätter oft vier 1 Fuß lang, schlapp, etwas dik, rinnenförmig, spitzig, glatt, unten mit dunkelbraunen Flecken gezeichnet. Der 1½ Schuh hohe Schaft endigt sich in eine vielblüthige, aufrechte Aehre. Die Blumen aufrecht mit eigenen, ganz kleinen Stielen, ungefähr 30 ꝛc. 372. *Lachenalia orchioides* Ait. Kew vol. 1. p. 460. *Phormium hyacinthoides* Linn. 373. *Lachenalia mediana*, vom Vorgebirge der guten Hofnung. Zwei Wurzelblätter werden 1 Fuß lang, sind spitzig, unten rinnenförmig, eine Scheide bildend, oben platt, gleich breit, lanzetförmig. Der Schaft rund, etwas aufrecht, schwach, und daher etwas bogig. Der

Blumentraube aufrecht, aus 20 mehr oder weniger etwas entfernt ſtehenden Blumen beſtehend ꝛc. Von der Lachen. orchioide iſt ſie durch die geſtielten Blumen, und die am Rande nicht rauhen Blätter, von der Lachen. pallida durch die breiten und platten Blätter verſchieden. 374. *Lachen. puſtulata*, vom Vorgebirge der guten Hofnung. Die Blätter haben von der Mitte an bis an die Spitze runde, zerſtreute, erhabene Puſteln. 375. *Adianthum ſtriatum* Swarz prodr. p. 135. 376. *Selago faſciculata* Linn. 377. *Spananthe paniculata*, wächſt wild bei Caraccas. Die Wurzel iſt jährig; der Stengel wird 3 Fuß hoch, hat dunkelpurpurrothe Streifen, iſt etwas gegliedert, röhrig, ſchon von ſeiner Baſis an äſtig, zweitheilig (dichotomus), mit einer Dolde in der Mitte, die Blätter wechſelweis ſtehend auf langen Stielen, häufig, herzförmig doldeförmig, ſpitzig, ſägeartig gezähnt, dunkelgrün mit weiſſen, ſteifen Haaren ꝛc. 378. *Anthericum latifolium* Linn. 379. *Begonia dichotoma*, wächſt in feuchten Wäldern bei Caraccas; die Stengel ſind ſtrauchartig, äſtig, immergrünend, werden 6 Fuß hoch. Die Blätter ſtehen wechſelsweis auf Stielen, ſind gezähnt, gekerbt, herzförmig ꝛc. 380. *Iuſticia pulcherrima* Jacq. Stirp. americ. p. 6. t. 2. f. 4. 381. *Iuſticia bracteolata* (neu), wächſt bei Caraccas in Amerika, iſt ein Strauch, welcher die Höhe eines Menſchen erreicht.

Der

Der Blumentraube steht an der Spitze, ist aufrecht, zusammengesezt. Die besondern Blumenstiele sind kurz, zerstreut, drei- oder vierblüthig. Die an den Blumenstielen stehenden Dekblättchen sind lanzetförmig, spitzig, aufrecht, klein ꝛc. 382. *Solanum stellatum* (neu; das Vaterland ist dem Verfasser unbekannt). Ein Strauch, welcher die Höhe eines Menschen erreicht, auch größer wird, schwach kletternd; die Blätter stehen wechselsweise, sind lanzetförmig oder eiförmiglanzetförmig, zugespizt, mit kurzen Stielen, die Blumenstiele einblüthig, aus den Winkeln meistens zwei beisammen; eine große, weit abstehende, blaue Blumenkrone mit einem fünfstrahligen Sterne. 383. *Gladiolus tenellus*, ebenfalls eine neue Art vom Vorgebirge der guten Hofnung. Ein Wurzelblatt ist gleichbreit, von der Basis eine Scheide bildend, spitzig zusammengerollt, etwas aufrecht, so lange, als der Stengel; der Stengel ½ Fuß hoch, dünn, schwach, etwas gebogen, an den Blättern gegliedert, ober dem höchsten Blatte niedergebogen, zweiblüthig ꝛc. 384. *Gladiolus undulatus* Linn. 385. *Gladiolus Walsonius* Thunb. Diss. p. 14. 386. *Gladiolus sulphureus;* eine neue Art vom Vorgebirge der guten Hofnung. Die Blätter schwerdförmig spitzig, aufrecht, mit weichen Haaren besezt, nervigt; die Blumen aufsitzend, wechselsweise

ſtehend, nach einer Seite zu dreiklappige Scheiden, lanzetförmig, ſpitzig, ausgehohlt, mit weichen Haaren beſezt, die äußere Klappe zweimal ſo lang, als die übrigen, die Röhre der Krone krumm, violett, die Lappen der Mündung ſchwefelgelb. 387. *Bignonia ſempervirens* Linn. 388. *Epidendrum elongatum*, wächſt bei Caraccas auf dikbegraſten Weiden. Eine neue Art, welche in Anſehung des Habitus mit dem *Epid. ſecundum* übereinkömmt, aber keine nach einer Seite zu gerichtete, auch anders geſtellte Blumen hat. 389. *Zamia integrifolia* (pumila Linn.). 390. *Zamia anguſtifolia*. Der Verfaſſer hat die Saamen von dieſer Pflanze von den Bahaminſeln erhalten. Die Blätter ſind glatt, glänzend, etwas aufrecht, ſteif und gefiedert, die kleinen Blättchen gleichbreit, kaum drei Linien breit, ſtumpf, etwas dik ꝛc. 391. *Ixia bulbocodium* Linn. 392. *Ixia villoſa* Ait. Kew. pag. 58. 393. *Ixia bubrocyanea*, eine neue Art; vom Vorgebirge der guten Hofnung. Die Blätter ſchwerdförmig, etwas ſpitzig, mit weichen Haaren beſezt, gefaltet, nervigt; der Schaft ½ ſo lang, als die Blätter, niedergebogen, die Scheide dreiklappig, die Blumen aufſitzend ꝛc. 394. *Ixia purpurea*, ebendaher, und noch nicht beſchrieben; der Schaft ſo lang, als die Blätter, mit wenig Blüthen, oben nur ſehr wenig niedergebogen. 395.

Ixia

Ixia polystachia, ebendaher und neu; ganz glatt, eine Blumenähre an der Spitze, und einige aus den Winkeln der obern Blätter, gestielt, nach einer Seite zu gerichtet; die Blumen wohlriechend, wie Maiblumen. 396. *Ixia fenestrata*, ebendaher und neu; der Stengel rund bis zur obersten Blume, 1½ Fuß hoch, bald ganz einfach, oder nur mit einem Aestchen, unten aufrecht, oder den Blättern fast horizontal zurükgebogen; die Blumenähre an der Spitze, die Blumen stiellos, nach einer Seite zu gerichtet, abstehend, geruchlos und dunkelmennigroth ꝛc. 397. *Gladiolus tubiflorus* Linn. 398. *Iris tripetala* Linn. 399. *Anthericum subtrigynum*, aus Carolina. Der Stengel ½ Fuß hoch, aufrecht, rund, oder den Blättern mit blätterähnlichen, zerstreuten Schuppen bekleidet; die Stengelblätter rinnen- und schwerdförmig, spitzig, ganz ohne Zähne, schmal, kürzer als der Stengel, zerstreut, die Blumentraube rundlicht, dicht mit Blumen besezt; viele Blumenstiele, einblüthig, drei Griffel (eine neue Art). 400. *Helium illyricum*; die Blätter fast alle Wurzelblätter an der Basis sich einander umfassend, nachher nicht weit rinnenförmig, sondern bald platt, mit etwas schneidendem Rücken, fast gleichbreit spitzig, etwas dik; ein oder zwei Schäfte aufrecht, meistens länger, als die Blätter, unten undeutlich eckigt, im übrigen rund, viele Blumen mit aufrechten Stielen, keine bulbilli, machen eine Dolde. Aus dieser Anzeige erhellet, welchen Reichthum Hr. von Jacquin für die Kräuterkunde wieder geliefert, und was noch von einem solchen Manne zu erwarten ist. Recensent ist stolz, eines solchen Mannes Schüler gewesen zu seyn. Nun folgt ein alphabetisches Verzeichniß der hier beschriebenen Pflanzen.

S. 277.

S. 277. III. *Nic. Ioſ. Iacquin plantarum rariorum deſcriptiones ad ſpecimina ſicca factae. Cont. ad pag.* III. *Vol.* 2. *collect.*

Zuförderſt erinnert Hr. von Jacquin, daß der zweite Band ſeiner Collect. und Schwarzens neue Genera und Species in dem nemlichen Jahre ſeien herausgekommen, ſo daß keiner den andern bei denſelben Pflanzen habe anführen können, und beide alſo gleiches Recht auf die erſte Bekanntmachung hätten; er habe aber nun aus England vernommen, daß ſein Aſplenium anthriſcifolium Schwarzens Aſp. pumilum, ſein Acroſtichum longifolium Schwarzens latifolium ſei, Chionantus caribaea Schwarzens Compacta, ſeine Eugenia periplocaefolia deſſen Myrrthus ſplendens, und ſeine Eugenia panicul. deſſen Myrrthus acris ſei; allein in beiden lezten Arten von Eug. ſei die Krone beſtändig vierblätterig, die Beere einfächerig, und enthielt einen Saamen, woraus erhellte, daß es keine Arten von Myrrthus ſeien. Wir wollen die folgenden, nach getrokneten Muſtern gemachten beſchriebenen Pflanzen, da es an Raum gebricht, anführen: 14. *Dioſma bifida*, D. foliis lanceol. imbricatis, pedunculis aggregatis terminalibus, petalis bifidis, vom Vorgebirge der guten Hofnung; ein Strauch (Tab. 20. abgebildet). 15. *Xeranthemum ſquamoſum* (Tab. 20. Fig. 2.), X. ramis unifloris, inferne imbricatim folioſis, ſuperne denſe ſquamoſis, vom Vorgebirge der guten Hofnung. 16. *Chryſocoma cuneifolia* (Tab. 22. Fig. 2.), Chr. fruticoſa, foliis cuneiformibus, ſuperne pauci-ſerratis. 17. *Osmunda trifida* (Tab. 20. Fig. 2.), O. ſcapis radicatis, fronde ternata, aus Zeylon. 18. *Osmunda bifurcata* (Tab. 20. Fig. 4.), O. ſcapis radicatis, fronde pinnata,

pinnata, pinnis bifidis, dichotomis ſimplicibusque, auf der St. Helenainſel. 19. *Polypodium phyllitidis* Linn. 20. *Polypodium triphyllum*, P. frondibus pinnatis, pinnis tribus, alternis linearibus (Tab. 22. Fig. 1.), auf Zeylon und Java. 21. *Polypodium Surinamenſe* (Tab. 22. Fig. 4.), P. fronde lineari, remote ſerrulata, glabra, fructificationibus ſolitariis, in der Gegend von Surinam. 22. *Trichomanes tamariſciforme*, T. fronde bipinnata, pinnatis pinnatifide lobatis, coſta piloſa, auf der Inſel Bourbon. 24. *Adianthum tenellum* (Tab. 21. Fig. 3.), A. frondibus bipinnatis, auf der Inſel Bourbon. 25. *Browenea grandiceps* (Tab. 22. Fig. a – 1.). S. 291. IV. Nicol. Hoſt. Med. Doct. Entomologica I. *Scarabaeus ſacer* (Tab. 23. Fig. 1. a. b.) weitläuftig beſchrieben. II. *Curculio mutabilis* (Tab. 23. Fig. 2. a. b. c.), longiroſtris, muticus, niger, ſulphureo-irroratus, elytris ad baſin apicemque impreſſione notatis, auf den Gebirgen Oeſterreichs ꝛc. III. *Curculio cardiniger* (Tab. 23. Fig. 3. a. b. c.), C. breviroſtris, muticus, niger, tuberculatus, ovulis albicantibus variegatus, tibiis quatuor anticis dentatis, dentibus aculeatis. IV. *Curculio corruptor* (Tab. 23. Fig. 4. a. b.), C. breviroſtris, femoribus dentatis, niger, ovulis cineraſcentibus variegatus, elytris rugoſoſtriatis, rugis tuberculatis. V. *Elater mordelloides* (Tab. 23. Fig. 5. a. b. c.), E. minutus, niger, villoſus, elytris faſcia flava. Der Verfaſſer hat dieſes Inſekt im Herbſte und im Winter in den Treibhäuſern des Wiener botaniſchen Gartens gefunden, wo es die Blätter exotiſcher Gewächſe abnagt. VI. *Carabus piloſus*. C. oeneus, piloſus, antennarum articulis villoſis, apice piloſo-ciliatis,

tis, elytrorum lineis alternis foveolis impressis, auf den östreicher Alpen. VII. *Tipula paradoxa* (Tab. 23. Fig. 7.), T. nigra, villosa, alis incumbentibus syalinis, nigro-venosis, margine ciliatis, antennarum articulo primo conico, ultimo ovato, reliquis cylindricis. S. 303.

V. *Nicol. Iosephi Iacquin convolvuli et Ipomoeae.*

Daß der Gattungscharakter von Convolvulus und Ipomoea nach so vielen damit vorgenommenen Veränderungen dennoch nicht feststehe, wird ein jeder, welcher nur wenige Arten von beiden untersucht hat, leicht eingestehen. Wie viel Dank sind wir also Hrn. v. Jacquin schuldig, daß er auch diesen nun berichtiget hat. Würde man doch endlich das Vorurtheil des Ansehens ablegen, und Linne nicht blind folgen, seine Irrthümer erkennen und vermeiden, und nicht sklavisch nachfolgen. Nach den Beobachtungen des Hrn. v. Jacquin kann nur die Narbe ein Unterscheidungskennzeichen abgeben, den Convolvulus von der Ipomoea zu unterscheiden. Der Charakter von Convolvulus wäre also stigma bipartitum in lacinias lineares, von Ipomoea, stigma capitatum et papillosum. Es sind hier zwei Tafeln; auf der ersten sind zwanzig Arten von Convolvulus, auf der zweiten zehn von Ipomoea, in der ersten Reihe ist der Name, in der zweiten der Bau der Narbe, in der dritten die Anzahl der Fächer, in der vierten die Anzahl der Saamen in jedem Fache, in der fünften die Zahl aller Saamen in der ganzen Kapsel angeführt. Nach dem nun festgesezten Charakter von Ipomoea müßte der Convolvulus sibiricus, carolinus, hederaceus, Nil. purpureus, dissectus, pentaphyllus, brasilieusis, copticus, u. a. m. wegen dem stigma capitatum zu der Gattung Ipomoea gebracht werden.

Bibliothek
der
gesammten
Naturgeschichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Zweiten Bandes Drittes Stük.

Frankfurt und Mainz,
bei Varrentrapp und Wenner.
1791.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt
des drittten Stücks.

Seite

XLII. D. Joan. Hedwig. De fibrae vegetabilis et animalis ortu. Sect. I. - 377

XLIII. Der Königl. Schwed. Akademie der W. neue Abhandlungen ꝛc. auf das Jahr 1788. 9r Band. a. d. Schwed. überſezt von A. G. Käſtner ꝛc. - - - 381

XLIV. Journal of a voyage to new South Wales etc. with ſixty five Plates of non deſcript Animals etc. - - - 397

XLV. Car. Linnaei entomologia, Faunae ſuecicae deſcriptionibus aucta etc. Tom. I — IV. - - - - - 398

XLVI. Richerii de Bellevol etc. rariorum plantarum Pyrenaeorum montium deſcriptiones et adumbrationes etc. 470

XLVII. Wilhelm Joſephi ꝛc. Grundriß der Naturgeſchichte des Menſchen ꝛc. zum Gebrauch der Vorleſungen. - - 474

XLVIII. Reliquiae Rudbeckianae, ſive camporum elyſiorum libri primi etc. quae ſuperſunt. - - - - - 476

XLIX. M. Buchoz Diſſertation ſur la Tourette etc. - - - - - 477

L. M. Goterau Déſcription des plantes, qui croiſſent aux environs de Montauban etc. - - - - - 479

Digitized by Google

Seite

LI. Herrmann Statistische Schilderung von Rußland in Rücksicht auf Bewölkerung ꝛc. 480
LII. Anleitung zur Kenntniß des Thierreichs, nach den besten Schriftstellern. - - 487
LIII. F. E. von Liebenroth Beobachtungen über Natur und Menschen, besonders über mineralogische Gegenstände 1te und 2te Sammlung. - - - - 488
LIV. Caroli a Linne Philosophia botanica etc. - - - - - - 493
LV. C. L. Wildenow Historia amaranthorum etc. - - - - - 494
LVI. J. Herm. Pfingsten Magazin für die Mineralogie ꝛc. 1r und 2r Theil u. Heinr. Tabor franz. medizinische Litteratur ꝛc. 1. Bandes 1s Stück. - - - - 508
LXII. Handbuch für Liebhaber englischer Pflanzungen und für Gärtner ꝛc. - - 509
LXIII. Ph. E. Klippstein Versuch einer mineralogischen Beschreibung des Vogelsgebirgs ꝛc. - - - 510
LIX. J. von Baumeister. Die Welt in Bildern 1r 2r und 3r Band. - - - 511
LX. Philosoph. Transactions of the royal Soc. of London Vol. LXXIX. for the year 1789. - - - - ibid.
LXI. J. J. Römer und P. Usterie Magazin für die Botanik. 6 — 10. Stück. - - 517
LXII. L. G. Scriba Beiträge zu der Insektengeschichte. Erstes Heft. - - 540
LXIII. Joh. Friedr. Gmelin Grundriß der Mineralogie. - - - - 560

Digitized by Google

XLII.

De fibrae vegetabilis et animalis ortu. Sect. I. auctor D. Joann. Hedwig, Soc. reg. scient. Londin. membrum, naturae curios. Berol. et elector. oeconom. Lipsi. sodalis. Lipsi. 1790. bibliop. Müllerіano. 32 S. in 4.

Hr. Hedwig, dessen tiefer Forschungsblik schon so viel Dunkles, andern Naturkundigern Undurchdringliches erreicht hat, welcher zuerst das Geheimniß der Befruchtung der Moose entschleiert, die Befruchtungstheile, die Saamen derselben beschrieben, und darauf richtige Gattungskennzeichen vestgesezt, dessen ungemeine Fertigkeit die kleinsten Gegenstände durch seine vortreflichen Vergrößerungsgläser anschaulich zu machen, jeden in Erstaunen setzen muß; zugleich großer Beobachter und Philosoph, liefert hier in dieser kleinen Schrift abermal einen sehr schäzbaren Beitrag zur Pflanzenphysiologie.

Er beweist durch wichtige, aus Beobachtungen und Erfahrungen gezogene Gründe, daß die Pflanzenfasern nicht ursprünglich vest, sondern aus ver-

wachsenen, zuvor offenen, nach und nach undurchgängig gewordenen Gefäßen entstanden sei.

Ganz neu ist das, was er von den Gefäßen der Pflanzen hier anführt. Nach seinen neuern Beobachtungen haben die Pflanzen eigene Luftgefäße, in welchen blos Luft enthalten ist (von diesen will er bei einer andern Gelegenheit weitläufiger handeln); ferner haben sie zuführende (*adducentia*) und zurükführende Gefäße, wie die Thiere Schlag- und Blutadern haben.

Die lezten sind in Ansehung ihrer Konsistenz, ihrer Zahl, ihrer Lage und Richtung verschieden. Die zuführenden Gefäße sind vester, zäher, als die zurükführenden. Diese sind häufiger in den Pflanzen, als die ersten, und dies zwar um so mehr, je jünger die Pflanzen sind; überhaupt sind diese Kanäle feiner bei den perennirenden, als bei zwei- oder einjährigen Gewächsen.

Die zuführenden Gefäße liegen zuweilen zunächst unter der Haut, zuweilen etwas tiefer, zuweilen ganz in der Mitte (bei dem Cactus flagellaris), zuweilen mit einzelnen, nach der Länge hinlaufenden Gefäßen verbunden, und begleiten dieselben. Die zurükführenden hingegen befinden sich immer in dem Zellgewebe, dem saftigen, sogenannten Marke. Die Richtung der ersten an sich betrachtet ist bei den meisten Gewächsen spiralförmig, bei

einis

einigen Wasserpflanzen aber (bei dem Alisma plantago aquat. Sagittaria, bei den Mooſen, Schwämmen) gerade. Sie begleiten immer die Luftgefäße, und gehen nur an den Knoten, Aeſten, blätterigen Ausbreitungen, an dem Urſprunge der Geſchlechtstheile der Saamengehäuſe von ihrem erſten Weg ab, und verbinden ſich da mannigfaltig untereinander. Die lezten gehen überzwerg, entweder gerade oder ſchief, durch die runden und eckigen Zwiſchenräume nicht nur des markigen Theils, ſondern auch durch diejenigen, welche zwiſchen den Luft- und Nahrungsgefäßen ſich befinden.

Hr. Hedwig erinnert hier, daß, wenn man ſich von dem, was hier geſagt worden, durch eigene Beobachtungen überzeugen wolle: ſo müſſe man Theile von jungen gefäßreichen Pflanzen wählen. Jene Gänge ſind aber faſt immer in Menge beiſammen, ſowohl in einer ganz jungen Pflanze, als in einem ganz jungen Pflanzentheile. Sie machen bald kreisförmige, bald kegelförmige, halbmondförmige Bündel. Man könne dieſes deutlich ſehen, wenn man eine Pflanze überzwerg durchſchnitte, da ſich dieſe Bündel meiſtentheils durch ihre dunkle Farbe verriethen, beſonders wenn man eine weggeſchnittene Scheibe davon gegen das Licht halte, und wenn man den Schnitt mit einem recht ſcharfen Meſſer geſchwind verrichte: ſo ſähe man den Saft aus den erwähn-

ten saftigen Gewächsen ausfließen, welches man mehrmal beobachten könnte, wenn man die Flüßigkeit immer mit dem Tuch wegwischte. Aber in wenigen Tagen verhielt sich die Sache bei einer Pflanze schon ganz anders; diejenigen Gefäße, welche so weich waren, welche so viel Saft enthielten, daß er tropfenweis ausfloß, wenn sie durchschnitten wurden, widerstehen schon dem Messer weit mehr, und geben, wenn sie durchschnitten werden, wenig Feuchtigkeit, und so werde man, wenn man die Spitze eines Baumastes betrachtete, welche anfangs so weich und saftvoll war, nach einem halben Jahre statt eines kleinen, aus Luft- und Saftgefäßen bestehenden Kreises, welcher sich unter der Rinde befinde, eine große Menge ganz harter Holzfasern bemerken.

Die Zuführungs- oder Nahrungsgefäße haben nur den 290sten Theil einer Linie im Durchmesser; die durch diese engen Kanäle bewegten Flüßigkeiten sind sehr heterogen; sie werden sehr langsam darinn bewegt, die erdigen Theilchen setzen sich also an die Wände dieser Gefäße an; die Flüßigkeit findet immer mehr und mehr Schwierigkeit in ihrem Durchgange durch besagte Gefäße, und in wenigen Tagen ist oft schon der Kanal undurchgängig, und zu einer vesten Faser geworden.

XLIII.

Digitized by Google

XLIII.

Der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften neue Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanik, auf das Jahr 1788; aus dem Schwedischen übersezt von Abrah. Gotth. Kästner ꝛc. und Dr. Joh. Diet. Brandis. Neunter Band. Leipzig, bei Joh. Samuel Heinsius, 1789.

Abhandlungen aus der Naturgeschichte sind folgende:

S. 37. *Pulex penetrans* Linn. beschrieben von Olaus Swarz.

Zuerst werden diejenigen Schriftsteller angeführt, welche diesen amerikanischen Floh beschrieben haben, und dabei bemerkt, daß er noch nicht gehörig beschrieben sei, weswegen er folgende ausführliche Beschreibung davon in lateinischer Sprache hier eingerükt.

Der Körper ist zwei- bis dreimal größer, als jener einer Käsemade, bräunlicht, blaß.

Der Kopf sehr klein, stumpf, eingebogen. Die Fühlhörner fadenförmig, mit vier Gelenken, etwas haarig.

Zwei Augen.

Der Mund eingebogen, der Schnabel kaum halb so groß, als der Körper an seiner Basis in einer Scheide eingeschlossen, borstenförmig, an der Spitze durchlöchert, unter der Brust verborgen; der Rumpf sehr kurz geringelt; der Unterleib eiförmig, etwas zusammengedrükt, geringelt; der Rücken mit fünf etwas haarigen Einschnitten; der Bauch eiförmig, nakt, der After vorragend, ausgeschnitten, etwas haarig.

Sechs Springfüße, die vier vordern fast gleich, die zwei hintern zweimal so lang; die Schenkel dicker, die Beine länger, die Füße aus vier zusammengedrükten, an beiden Seiten mit Haaren besezten Gelenken bestehend, endigen sich in zwei Klauen. Er ist in dem wärmern Amerika zu Hause, vermehrt sich in dunklen, unreinlichen Stellen.

Diejenigen, welche baarfuß gehen, sind diesem hüpfenden Ungeziefer am meisten ausgesezt, vor andern Neuankömmlingen.

Dieser Floh gräbt sich tief in die Haut, verursacht da anfangs ein Jucken, dann eine Röthe, Schmerzen und Geschwulst. Wenn man nach acht bis vierzehn Tagen die Stelle öfnet, wo er eingedrungen ist, so bemerkt man nichts mehr von dem Thiere, sondern nur einen ausstehenden schwarzen Punkt, wo der Kopf gewesen war, auf dem aus

dem

dem Unterleibe gebildeten Sak, der so groß, wie eine Erbse ist. Dieser enthält eine unglaubliche Menge fast unmerklicher, sich bewegender Körper von der Gestalt der Mutter; diese breiten sich unter der Haut aus, und verursachen größern Schaden.

Der Verfasser hat Kinder der Schwarzen gesehen, denen die Enden der Finger und der Füße voll solcher Geschwülste sassen, die doch ohne viel Schaden vergiengen. Wenn die Schwarzen es versäumen, so bewohnen diese Flöhe auch sogar ihre Hinterbacken, welches Unglük sich nur durch Peitschen, das alsdenn viel mehr, als die Haut abreißt, und durch Abwaschen der Stelle mit Häringslacke und Zitronensäure heben läßt.

Im Anfange, wenn sie noch kein Brennen spüren, streuen sie auf die Stelle Tabaksasche, oder bestreichen sie mit Oel. Laudanum liquidum tödtet denselben. Vorbeugungsmittel sind das Waschen der Stelle mit Zitronensaft und Reinlichkeit.

Von den vierfüßigen Thieren sind Katzen und Hunde dem Uebel ausgesezt, welche es nur in den Füßen bekommen, sich aber davon mit Hülfe der Zähne befreien.

Der Floh, die verschiedenen Theile desselben, und der die Eier einschließende Sack sind Tab. II. abgebildet zu sehen.

S. 45. *Trigla rubicunda*, ein unbekannter sonderbarer Fisch aus Amboina, von Elas. Fr. Gronstedt.

Dieser Fisch hat allerdings was ganz Besonderes; er hat keine Schuppen, keine Seitenlinie, ist mit einer nakten Haut bekleidet, hat zwei Odemlöcher auf beiden Seiten gleich über den Brustfinnen. Er hat aber offene Riemen (radii), eine membrana branchiostega, digiti an den Brustfinnen, und ganz das Ansehen eines Fisches. Tab. III. ist er abgebildet. Der Verfasser bestimmt ihn folgendergestalt:

Trigla rubicunda, digitis geminis, rostro obtuso, spiraculis lateralibus solitariis. Auch ist eine ausführliche Beschreibung von demselben hier beigefügt.

S. 47. Beschreibung dreier Fische, von Bengt Andr. Euphrasen.

Einer dieser hier ausführlich beschriebenen Fische gehört zu Linne's Gattung *Trichiurus*. Er wurde mit dem Hacken an der Cap'sbank bei der Spitze des Vorgebirges der guten Hofnung gefangen; er unterscheidet sich von dem gemeinen T. lepturus durch seine Schwanzfinnen. Der Verf. bestimmt ihn *Trichiurus caudatus*, pinna caudali bifida.

Die beiden andern gehören zu Linne's *Stromateus*, finden sich allgemein um Macao und der

Festung

Festung Borca Tigris in den chinesischen Scheeren, wo sie unter andern kleinern Fischen von den Chinesern gefangen und gegessen werden; den einen nennt er *Stromateus argenteus*, aculeis bicuspidatis, abdominalibus dorsalibusque maxilla superiore longiore.

Den andern *Stromateus chinensis*, dorso abdomineque muticis, maxilla inferiore longiore. Alle drei sind hier vollständig beschrieben.

S. 130. und 166. **Bemerkungen zur Kenntniß schwedischer Gewächse. 2tes Stük, von Adam Afzelius.**

Eine Fortsetzung von wichtigen und lehrreichen Bemerkungen über diejenigen in Schweden wildwachsenden Gewächse, welche theils Linne gar nicht, theils nur nicht in seiner lezten Flora angeführt hat.

S. 193. *Medusa unguiculata* **und** *Actinia pusilla*, **entdekt und beschrieben von Olof Swarz.**

Die erste hat die Größe einer Muskatnuß, und wird als eine neue Art folgendergestalt bestimmt:

Orbicularis, supra plana, 16 radiata, margine crenato, unguibus 16 subincurvis.

Hr. Swarz hat sie in großer Menge in der westindischen See bei Jamaika im Mai schwimmen gesehen. Von dieser und von Linne's *Medusa*

pelagica findet man hier eine ausführliche Beschreibung, und von der ersten auf der 6ten Taf. Fig. 1. eine deutliche Abbildung.

Das zweite reiche Gewürm, von welchem Hr. Swarz Beschreibung und Zeichnung mittheilt, scheint eine Actinia zu seyn, obschon die Kennzeichen dieser Gattung damit nicht völlig übereinstimmen; es hat die Größe einer großen Erbse, und zeigt sich im Wasser wie ein kleiner weißer lichter Stern, ist einer schwimmenden Spinne nicht unähnlich. A. eliptica laevis, radiis duplicis ordinis, exterioribus apice nigris. Hr. Swarz fand sie im September im Ozean im 57ten Grad Breite; sie ist auf der 6ten Taf. Fig. 2. abgebildet.

S. 198. **Beschreibung einer neuen Gattung Insekten zu den *Collopteris*, nach Linne's System gehörig, von Nils. Sam. Svaderus.**

Cerapterus. **Gattungskennzeichen.**

Das Maul hat Kinnladen und Fühlspitzen.

Fühlfäden vier ungleiche, das lezte Gelenk ist länger, breiter, niedergedrükt, abgestumpft (6te Taf. Fig. 4. c. d.), durch das Mikroskop vergrößert, b. mehr vergrößert.

Die Kinnlade (mandibula Fabr.) ist kurz, an der Spitze hornartig, in einen Bogen gekrümmt, pfriemenförmig (Fig. 4.).

Die

Die Fühlhörner niedergedrükt, fast eiförmig gefiedert (2te und 3te Fig.). Das erste Gelenk ausgehöhlt, schildförmig, überzwerg (6te Fig.).

Die Augen stark vorragend (1te und 5te Fig.).

Die Brust platt, nicht ausgeschnitten (1te Fig.).

Die Flügeldecken an den Seiten umgebogen, zusammengerollt (2te und 5te Fig.).

Diese Gattung scheint zwischen jenen der Silpha und Hispa Linn. in der Mitte zu stehen.

Spezifischer Charakter.

Cerapterus latipes piceus, antennis octoiugis, elytris macula flavescente, pedibus latissimis, tarsis intra tibias retractilibus.

Nun folgt eine ausführliche Beschreibung dieses neuen Insekts.

S. 200. Des Wasserschnabels (*Alcae tordae* Linn.) Haushaltung mit einigen Anmerkungen über die Gattungen der Alken im Allgemeinen, von Sam. Oedmann.

Eine in aller Rükficht wichtige Abhandlung, welche einen wahrhaft philosophischen Naturforscher verräth.

Zuerst von der Anzahl der Arten des Wasserschnabels. Linne seien nur fünf Alkenarten bekannt gewesen, durch den Fleiß der neuern Naturforscher, eines Pallas, Stoller, Pennant,

nant, Fabricius ꝛc. seien nun fast mehr, als noch einmal so viel entdekt.

Gattungskennzeichen.

Die Alken haben nur drei Zehen und eine ganze Schwimmhaut, worinn sie mit der Gattung Uria übereinkommen. Vom Uria unterscheidet sie sich durch einen dicken, an der Wurzel hüglichten, kurzen, zusammengedrükten Schnabel mit überzwergen Runzeln; der Schnabel der Uria ist grader, länger, spitziger, und bis an der äußersten Spitze niedergebogen (Alca picea scheine zwischen beiden Gattungen das Mittelglied zu machen). Von Albatius (Diomedea exulans Linn.) werden die Alken leicht dadurch unterschieden, daß ihre Schenkel außer den Gleichgewichtspunkten nach hinterwärts gestellt sind, daher ihr Gang wakkelnd ist.

Die Gattung *Fratercula* des Brissons (Alca arctica Linn.) sei überflüßig, der Vogel gehöre zur Alkengattung. Die Uria minor des Brissons gehöre zu Alca (A. alc. Linn.).

Unter den von Pallas beschriebenen Alken seien verschiedene, die in Rükſicht der sehr abweichenden Bildung des Schnabels eine eigene Gattung ausmachen zu müssen schienen.

Unterscheidungskennzeichen der Arten werden, nachdem man sie in laeves und cristatas eingetheilt,

getheilt, genommen: 1) von der Farbe der Vögel, 2) vom Schnabel, 3) von der Größe, Wohnort. Sie bewohnen eigentlich die kalten, nördlichen Meere; häufig werden sie auch in den östlichen Meeren zwischen Kamtschatka und Amerika beobachtet.

Eierlegen und Ausbrüten. Die Alken legen nur ein Ei; wenn dieses aber weggenommen wird, so wird dieses bis zum fünftenmal wiederhol. Die Eier sind gegen den Körper des Vogels ungewöhnlich groß. Zum Eierlegen wählen die Alken die ödesten Berge und Klippen des nordischen Meeres. Alca arctica gräbt sich Gruben in die Erde bis auf vier oder fünf Ellen tief. Sie treibt zuweilen die schottischen Kaninchen aus ihren unterirdischen Gängen. Sie höhlen Bergritzen aus, die mit Erde angefüllt sind, legen sich auf den Rücken, und bringen ihren Bau mit den Füßen weiter ꝛc. Sie bauen mit frischem Grase, reinigen ihre Höhlen mit vielem Fleiße vom Schnee. Die Jungen liegen zu Hunderten an den Bergklippen, und wälzen sich übereinander her; wenn die Alten gegen Abend heimkommen, und ihnen das zusammengesuchte Futter bringen, sucht jede Mutter, und jeder Vater sein eigenes Junge auf.

Wanderung. Die Alken besuchen blos in der Hekzeit die Küsten, gehen aber gleich weg, so

bald

bald diese vorüber ist. Alle Alken gehen im August in die See. Im Winter halten sie sich in der offenen See auf.

Nahrung. Diese Vögel leben von Fischen, vorzüglich von den kleinen Häringsarten. Sie fressen auch Krebse und andere Seeschaalenthiere. Sie tauchen mit einer unglaublichen Geschwindigkeit auf zwanzig Faden tief unter Wasser.

Fang. Sie werden oft mit Knippeln todtgeschlagen, oder blos mit den Händen gefangen, weil sie der Gefahr nicht zu entfliehen wissen. Die, welche in Gruben hecken, werden mit Hahnen herausgeholt, die an Stöcken befestigt sind, da denn allezeit die Jungen zuerst gefangen werden. Man hat auch Hunde, die auf den Fang dieser Vögel abgerichtet sind ꝛc.

Nutzen. Die Alken machen einen beträchtlichen Theil der Nahrung der nordischen Völker aus. Das Fleisch ist gut und nährend, die Federn weich und elastisch, die Häute werden von den Grönländern, Kamtschadalen und Amerikanern zu Kleidern bereitet, die sie dicht auf dem Leibe tragen; der Mist, womit die Klippen bedekt werden, giebt den Wurzeln mehrerer Kräuter und Grasarten Befestigung.

Nun folget die Beschreibung des Wasserschnabels (Alca torda Linn.). Das eigentliche Unterscheidungskennzeichen von allen Arten ist ein

weißer

weißer Strich von der obern Kante der Augen nach der Wurzel des Schnabels zu, und eine weiße Linie queer über die Flügel. Diese Abhandlung beschließt die Geschichte dieses Vogels, welcher die einzige Alkenart ist, die die Ostsee besucht.

S. 214. Die Gattung der Röhrenkoralle (*Tubipora*, *Pipinask*), beschrieben von Adolph Modeer.

S. 237. Fortsetzung.

Zuerst führt der Verf. die Gattungskennzeichen an, welche von Linne, Blumenbach, Pallas, Leske und Müller angegeben werden, und zeigt, daß sie alle unrichtig sind, und führt davon folgende an:

Die Röhren bestehen aus einer harten, mergel- oder kalkartigen Schaalenmaterie, in größerer oder geringerer Anzahl haufenweis zusammenverbunden, mit einer zylindrischen Höhlung, mit dem untern Ende aufrechtstehend und zusammenziehend verbunden, zum Theil dicht aneinander gewachsen, andere abgesondert stehend, aber doch durch einen waagerecht stehenden Boden verbunden; wenn sie aber durch die Meereswellen zerbrochen, und die Röhren auseinander getrennt sind, so haben die noch festsitzenden Ueberbleibsel von diesem

dieſem Boden, der ſie wie ein ausgebreiteter Kragen umgiebt. (Wie ſehr fehlt es dieſen Kennzeichen an der zwekmäßigen Kürze, Deutlichkeit und Beſtimmtheit, die man an den Linneiſchen gewohnt iſt). Folgende Arten zählt der Verfaſſer unter dieſe Gattung:

N. 1. Das Orgelwerk (*Tubipora murica*), mit abgeſondert ſtehenden Röhren, die auf dem Boden zu Saamen befeſtigt ſind, deren mehrere in gewiſſen Abſtänden voneinander ſtehen, und mit waagerechten feinen Gängen gleichſam wurmſtichig, auf der Oberfläche durch kleine Punkte etwas rauh.

Macht große unförmliche Klumpen bis zur Größe eines Menſchenkopfs, bis 50 Pfund ſchwer, findet ſich auf Klippen, in Bergritzen, auf Steinen, Korallenmooſen und Muſchelſchaalen ſowohl im oſt- als weſtindiſchen rothen und mittelländiſchen Meere.

N. 2. Sternröhrenkoralle (*Tubipora ſtellata*). Der Verfaſſer hat ſie nur verſteinert geſehen, und zuerſt hier beſchrieben; der Wohnort iſt ihm unbekannt. Er definirt ſie folgendergeſtalt: T. tubis diſcretis, tubulato-umbinatis, tabulatis plurimis remotis, horizontaliter tubuloſis, ſuperficie ſtriato-radiatis (ziemlich undeutlich).

N. 3.

N. 3. Die Gießkanne (*Tubipora penis*) (*Serpula penicillus* Blumenbach), mit abgesondert stehenden Röhren, am obern Ende durch einen waagerecht röhrigen Boden aneinander befestiget, gleich unter demselben an der Seite jeder Röhre mit einem doppelten Mahle gezeichnet. Durch Zufall getrennt ist sie von den Ueberbleibseln des Bodens, wie mit einem Kragen in Falten gelegt. Wird bei Java, Amboina und Koromandel gefunden.

N. 4. *Tubipora fasicularis* (das Bindelröhrchen), abgesondert stehende Röhrchen, so dünn als Fäden, hie und da mit einem Boden kleinerer, zusammengezogener Röhrchen verbunden. Finden sich versteinert an den gothländischen Ufern, auch hie und da im dortigen Kalkgebirge.

N. 5. *Tubipora serpens* (Kriechröhre), besonders stehende, ganz kurze Röhrchen auf Abschnitten unterliegender, nach allen Seiten gehender, einander begegnender Röhren aufgerichtet. Der Verfasser hat sie zuerst unversteinert, und sowohl einzeln, als durch Abstammung vermehrt gefunden; und man findet hier auf der 7ten Tafel eine Abbildung davon.

N. 6. *Tubipora strues.* Einzeln und auseinander stehende freie Röhren, hinten oft gekrümmt, manchmal mit einzelnen kleinen Röhren hie und

da waagerecht verbunden. Findet sich versteinert an den gothländischen Ufern.

N. 7. *Tubipora catenularia* (Kettenkoralle). Etwas zusammengedrükte, in mehr lange Irrgänge aufgerichtete, auch oft dicht in dünne Wände gestellte Röhren. (Der Verfasser ist sehr weitläuftig in Anführung verschiedener Schriftsteller, übrigens etwas undeutlich und unbestimmt; doch scheints mir auch, die Uebersetzung sei hie und da nicht gerathen.

S. 289. *Quassia excelsa*, ein neues Gewächs aus Westindien, von Ol. Swarz beschrieben.

Wächst auf Jamaika, wird zuweilen auch auf den andern Inseln gefunden; gehört unter die hohen Bäume in Jamaika der mit Waldungen bedekten Gebirge, findet sich aber nicht auf den höchsten und kältesten Bergrücken. Nach der ausführlichen Beschreibung dieses Baums führt Herr Swarz folgenden spezifischen Charakter davon an:

Q. floribus polygamis 5dris, foliis impari - pinnatis, foliolis oppositis, petiolatis, petiolo nudo. Er unterscheidet sich von der Q. simarouba und Q. amara durch Ausschließung der Schuppen des Honigbehältnisses, welche unter dem Fruchtknoten an der Basis der Staubfäden sitzen.

sitzen, und die Anzahl der Staubfäden, deren hier fünf statt 10 sind. Gleichwohl gehört er unter die Gattung Quassia, welches besonders die Frucht beweiset, welche auf einem fleischartigen Boden sizt, und wenn sie reif wird, sich in zwei Klappen theilt, und den Saamen ausläßt, der von einer zerbrechlichen Schaale umgeben wird; alle Theile des Baumes sind unerträglich bitter. Die Schwarzen brauchen sie bei Magenschmerzen; sie haben auch wurmtreibende und ähnliche Kräfte, wie die *Q. amara*. Die Abbildung davon ist Tab. VIII. zu sehen.

S. 293. **Beschreibung zweier unterschiedener Gewächse, zu Linne's *Turraea* gehörig, von Karl N. Helenius.**

Diese Gewächse Turraea virens und Turraea pubescens, wovon nur die erste noch von Linne beschrieben ist; von beiden findet man eine vollständige botanische Beschreibung und folgenden spezifischen Unterschied angegeben.

T. virens, foliis ellipticis, emarginatis, glabris, coriaceis, corvaceis, floribus racemosis.

T. pubescens, foliis ovatis, integris, emarginatisque membranaceis, pubescentibus, floribus umbellatis.

Die lezte ist von Herrn Fugräus auf der Insel Huinam unter China gefunden worden.

S. 298. *Sorex fodiens* (Wasserspizmaus), in Schweden gefunden, beschrieben von Samuel Oedmann.

Linne hat sie weder in seiner Suecica, noch in seinem Systema naturae beschrieben, der selbe vielleicht für eine Abänderung der S. araneus gehalten; er hat sie wahrscheinlich nicht gesehen. Ihren Namen S. fodiens hat sie von Pallas; bei Büffon heißt sie Mus araigne d'eau, sie unterscheidet sich aber von dem Sorex aquat. Linn. daß die Füße dieser leztern eine Schwimmhaut haben.

Nach den Beobachtungen, die der Verfasser an dem lebendigen Thiere gemacht, befand es sich unter dem Wasser nicht wohl, sondern arbeitete herauszukommen; seine Lieblingsspeise waren Flohkrebse, doch verzehrte es auch Stükchen weiß Brod; wenn es ruhte, rollte es sich wie ein Kameel zusammen, es erstarrte nicht, wie andere Ratzenarten, auch in der stärksten Kälte. Es ist hier ausführlich beschrieben.

XLIV.

London. Printed for I Debrett Picadilly. Journal of a Voyage to new South Wales with Sixty-five Plates of non descript Animals Birds, Lizards, Serpents, curious Cones of Trees and other natural Productions by John White 1790. in gr. 4. auf 299 Seiten.

Herr White befand sich als Oberschiffschirurgus auf der Flotte, welche im Jahr 1787. in das Südmeer mit einer Anzahl Missethäter schiffte, um dort Kolonien anzulegen. Er theilt uns hier alle diejenigen Bemerkungen in diesem kostbaren Werke mit, welche er auf dieser langen Reise zu machen Gelegenheit hatte. Unter andern enthält dieses Werk eine Menge Beschreibungen und Abbildungen von Pflanzen und Thieren, die theils schon beschrieben und abgebildet, theils noch neu sind; bei den erstern sind aber die hier angezeigten Bemerkungen und Abbildungen von den schon darüber gemachten verschieden, und oft äußerst wichtig.

Herr Prof. Forster in Halle hat uns von diesem Werke eine Uebersetzung versprochen, die für den Naturforscher noch wichtiger, als das Original seyn wird, weshalb wir die ausführliche Anzeige bis zur erschienenen Uebersetzung ersparen.

XLV.

Caroli Linnaei entomologia, faunae ſuecicae deſcriptionibus aucta; D. D. Scopoli, Geoffroy, Degeer, Fabricii, Schrank etc. ſpeciebus vel in ſyſtemate non enumeratis, vel nuperrime detectis, vel ſpeciebus Galliae auſtralis locupletata, generum ſpecierumque rariorum iconibus ornata; curante et augente Carolo de Villers, acad. lugd. maſſil. villa-fr. rhotom. nec non geometriae regio profeſſore. Tomus primus Lugduni ſumptibus Pieſtre et de la Molliere 1789. XVI. S. und 765 S. in gr. 8. Tomus ſecundus XVI. S. und 656. S. Tomus tertius 657 S. Tomus quartus CCXIII. und 556 S.

Herr de Villers in Lyon, deſſen Verdienſte um die Entomologie uns aus verſchiedenen Schriften, vorzüglich aber aus dem Eſperſchen Werke bekannt ſind, liefert hier den entomologiſchen Theil des Linneiſchen Naturſyſtems, von den übrigen Thierklaſſen getrennet, und ſowohl in Rükſicht auf die Synonimie, als auf die neuern Entdeckungen anſehn-

ansehnlich vermehret. Wie wichtig eine solche Arbeit für die Insektenkunde sei, werden wir nicht nöthig haben zu bemerken, besonders, wenn sich damit Fleiß, Einsicht und Erfahrung verbindet: denn im entgegengesezten Falle ist auch nichts fähiger, größere Verwirrungen zu stiften, als ein solches Unternehmen, wovon wir leider unter unsern größten Entomologen Beispiele aufzuweisen haben.

Der Titel dieses Werkes ist eigentlich weitumfassender, als sein Innhalt; jener dehnet sich nach seinen allgemeinen Ausdrücken auf alle Insekten des Linneischen Systems aus, und dieser schränket sich blos auf die europäischen ein; wir hätten daher gewünschet, daß der Herr Verfasser zu Entomologia noch das Beiwort europaea gefüget haben möchte, wodurch dieses Mißverständniß ganz leicht zu vermeiden gewesen wäre.

Der erste Theil enthält die zwo ersten Linneischen Insektenklassen, nemlich die *Coleoptera* und *Hemiptera*. Die Art der Bearbeitung ist folgende: bei jeder Gattung und den Unterabtheilungen werden meist die in Linne's Natursystem verzeichneten Insekten in ununterbrochener Folge angeführet, die daselbst abgekürzten Beschreibungen durch den weitläuftigeren Innhalt der Fauna suecica ergänzet, hier und da eigene Bemerkungen des Herrn

Verfassers, die sich durch den beigesezten Buchstaben V kennbar machen, hinzugefüget, und die Synonimien durch die zeither erschienenen neuen Werke ansehnlich erweitert. Nach diesen folgen die von andern Schriftstellern, z. B. von Fabricius, Degeer, Schrank ꝛc. beschriebenen, und von Linne nicht aufgezeichneten Insekten, und am Ende unter der Rubrike: ex nostro musaeo, jene Käfer, welche der Herr Verfasser für neu und noch nicht beschrieben gehalten hat. So wenig wir nun zweifeln, daß Hr. de Villers zu dieser Einrichtung seine Gründe werde gehabt haben: so scheinen uns doch die unsrigen, welche uns verhindern, dieser Anordnung unsern Beifall zu schenken, von weit stärkerem Gewichte zu seyn. Es ist gewiß, daß, wenn Hr. de V. seine Insekten mit mehrerer Freiheit geordnet, und ohne sich an Linne's Reihenfolge zu binden, die Spezies nach ihren körperlichen Aehnlichkeiten und übrigen Verhältnissen nach der Art des Hrn. Fabrizius zusammengestellet hätte, das Ganze mehr inneren Zusammenhang erhalten, und durch den weit ungezwungenern Uebergang einer Gattung in die andere ein weit größeres Interesse gewonnen haben würde; so wie im Gegentheile bei der gewählten Behandlungsart Insekten zusammen zu stehen kommen, die sich sowohl in Rükſicht des Körperbaues, als ihrer Lebensart in

ganz widrigen Verhältnissen befinden, andere aber von einander getrennet sind, deren auffallende Verwandschaft, eine Zusammenstellung erheischte. Bei den Kolbenkäfern fällt diese Einrichtung am meisten auf; so steht z. B. Seite 34. der Scarabaeus *nobilis* mit dem Scarab. *quisquilius* gewiß in einer unschiklichen Gesellschaft: und eben so verhältnißwidrig ist die Stelle, welche S. 56. den zween neuen Käfern *superbus* und *morio* zwischen die Dungkäfer *rufipes* und *testudinarius* angewiesen worden ist. Wir würden z. B. die genannten Käfer sammt den übrigen Fabrizius'schen Zetonien lieber in die Gesellschaft des Scarab. *auratus* und *nobilis* gesezzet, und überhaupt die auf Blüthen und Bäumen lebenden Käfer von den Kothkäfern getrennet haben. Der Plan des Hrn. Verfassers, die Linneische Entomologie mit Zusätzen und Verbesserungen zu liefern, hätte hierbei gewiß nichts verlohren.

Linne's Zahlenordnung ist ja doch einmal durch Uebergehung der ausländischen Arten gestöhret, und so wissen wir auch ohnehin, daß dem Ritter schon längst der nicht ungegründete Vorwurf gemacht worden ist, daß er bei Zusammenstellung seiner Arten nicht immer auf die wechselseitigen Verhältnisse derselben genauen Bedacht genommen habe; ein Umstand, der den Hrn. Verfasser nicht et-

wa entschuldiget, sondern vielmehr berechtiget hätte, an den schiklichen Stellen, worunter gewiß die angeführten gehören, eine andere Ordnung zu veranstalten, und eine der natürlichen Verbindung angemessenere Einrichtung zu treffen.

Nach geendigten Beschreibungen folget unter der Ueberschrift: analytica comparataque D. D. Linnaei, Degeeri, Geoffroyi, Fabricii entomologiarum synopsis, eine Vergleichung der Gattungskennzeichen dieser vier Systematiker; sie ist mit Anmerkungen begleitet, und zur bequemeren Uebersicht hat der Hr. Verfasser die Einrichtung getroffen, daß man jederzeit auf zwei gegen einander überstehenden Seiten, die vier verschiedenen Karakterschilderungen zur Vergleichung vor sich hat.

Den Beschluß macht unter der Ueberschrift: Nomenclator entomologus, eine Art von Regiſter, der zugleich auch nach erst gemeldeter Einrichtung die französische und lateinische Synonimen von Linne, Degeer, Geoffroy und Fabrizius nachweiset.

Die Zahl der in diesem Bande beschriebenen Insekten beträgt 1344 Koleopteren und 461 Hemipteren, zusammen 1805 Arten, welche aber bei genauer Untersuchung auf eine etwas geringere Zahl herabschmelzen würden. Hierunter befinden sich 103 neue oder noch nicht ins System aufgenom-

nommene Arten aus des Herrn Verfassers Sammlung, nemlich: *Coleoptera* Scarab. 4. Derm. 1. Ptin. 1. Cassida 1. Chrysom. 4. Curcul. 6. Attelab. 3. Ceramb. 13. Leptura 2. Necyd. 2. Elat. 3. Bupreſt. 10. Dytisc. 2. Carab. 10. Tenebr. 4. Meloe 2. Mord. 2. Staphil. 2. Forfic. 1. *Hemiptera:* Gryllus 7. Cicada 9. Cimex 14. Wir haben dieſe unſern Leſern näher anzuzeigen. *Scarabaeus* (thorace inermi cap. corn.) *maculatus* (tachete). Scutell. thorace 4. tuberculato capite transverſe mato. Luteſcens maculis 5. nigreſcentibus. Hab. in Gallia (pag. 21.).

Scarabaeus ſcutellatus muticus *ſuperbus* (le ſuperbe). Supra et infra viridi auratus. Pectus non piloſum. Hab. in Gallia (eine *Cetonia* Fabr.).

Scarabaeus ſcut. muticus *morio* (le morio) niger totus, elytris modo adſperſis lineolis albis, modo immaculatis. Schaeffer. icon. tab. 26. f. 5. 6.? habitat in Galliae floribus umbellatis (eine *Ceton.* Fabr. die vielleicht der ächte Scarab. *variabilis* des Ritters, oder wie Hr. de V. glaubet, die Cet. funeſta des Hrn. Fabr. ſeyn möchte).

Scarabaeus ſcutell. *punctatus* (le ponctué) niger, thorace punctis concavis exornato, elytris punctatis, ſtriis tribus obliquis convergentibus. Hab. in occitania circa Nemauſum (abgebildet tab. 1. fig. 3. Ein Dungkäfer).

Derme-

Dermeſtes aeneus (le bronzé) totus aeneus. Habit. in Gallia.

Ptinus 4. *maculatus* (à quatre taches blanches) niger nitidus, elytris quatuor maculis albis quadratam figuram formantibus. Hab. circa Lugdunum (abgebildet tab. I. fig. 6.).

Caſſida mutabilis (la changeante) aurata nitida. Hab. in dumetis Galliae. Poſt mortem pallida. Parva (abgebildet tab. I. fig. 11.).

Chryſomela 6. *puſtulata* (à ſix points jaunes) cylindrica nigra, elytris maculis 6 luteis. Hab. in Gallia auſtr. Schaeff. icon. tab. 232. fig. 1. (alſo nicht mehr ganz neu. Ein Cryptocephalus Fabr.).

Chryſomela nitida (luiſante) thorace, elytrisque nitido fuſco-rubris, antennis nigris. Hab. prope Cambonium ad ripam Ligeris (eine Ciſtela Fabr.).

Chryſom. punctatiſſima (ponctuée) nigra, thorace lato, elytris ſtriatis, ſtriis et intervallis denſe ſtriatis. Hab. in Breſſia (eine Ciſtela).

Chryſom. nigra, thorace punctato. Hab. prope Cambonium ad ripam Ligeris, affinis ch. nitidae, aſt maior minusque lucida (eine Ciſtela).

Curculio longipes (les longues pattes) longiroſtris, roſtro nigro, antennis rubris, infimo articulo longiſſimo. Hab. in Gallia auſtr. (vers

muth-

muthlich Laicharting's Curc. longipes, und dann wäre auch dieser Käfer nicht mehr neu).

Curculio aurifer (le porte-or) breviroſtris fuſcus, elytrorum margine exteriori aurato, lineolaque aurata ad baſin. Hab. in Gallia auſtr.

Curculio S. (l'S.) breviroſtris, thorace lineato, linea litterae S. ſimili ornato. Hab. in Gall. auſtr.

Curculio pulverulentus (le poudreux) breviroſtris niger, ſaepe pólline plantarum tectus (ſehr unbeſtimmt). Hab. in Gall. auſtr.

Curculio inaequalis (l'inégal) breviroſtris, ſtriis elytrorum inaequalibus. Hab. in Gallia auſtr.

Curculio tamariſci (du tamariſc) breviroſtris viridi auratus, elytris quatuor faſciis longitudinalibus. Hab. in tamariſco Galliae auſtr. (abgebildet tab. 1. fig. 25.)

Attelabus 8. *maculatus* (les huit taches) ruber, elytris maculis octoviolaceis. Hab. in Gall. auſtr. (abgebildet tab. 1. fig. 26.)

Attelabus ferraticornis (les antennes dentelées) ater, elytris faſcia alba, antennis ſerratis. Hab. in Gall. auſtr. Schaeff. tab. 151. fig. 3. (alſo nicht mehr ganz neu).

Attelabus faſciatus (le faſcié) niger, faſciis luteis. (Der Hr. V. kennt dieſes Inſekt blos aus Abbildungen).

Ceram-

Cerambix fasciatus (le fascié) cinereo-fuscus, fascia in singulo elytro. Hab. in Gall. austr. Schaeffer icon. tab. 192. fig. 6.

Cerambix violaceus (le violet) thorace spinoso; caput, thorax antennaeque nigrae, elytris violaceis. Hab. in Gall. prope Camponium.

Cerambix elongatus (l'allongé) fulvus, valde elongatus, solis oculis nigris. Hab. in Gall. austr.

Cerambix marmoratus (le marbré) subtus griseus, thorace spinoso, antennae corpore longiores, anus caudatus. Hab. in Gall. (Vermuthlich gehören diese vier Käferarten unter die Lamias des Hrn. Fabricius, wenigstens läßt sich dieses aus ihrem Standorte einigermaßen schließen).

Cerambix curvus (le courbé) testaceus, thorace curvo, subtuberculato, femoribus luteis apice nigris. Hab. in Gall. austr. (Scheinet nach der angewiesenen Stelle zu den Saperdis Fabr. zu gehören).

Cerambix fulvus (le fauve), *fulvus*, oculis nigris, antennis villosis. Hab. circa Nemausum.

Ceramb. cinereus (le cendré) rufus, rore cinereo adspersus, thorace tuberculato. Hab. ibid.

Cerambix longipes (le proportionné) thorace globoso antennis brevissimis, pedibus posterioribus elongatis. Hab. ibid. (abgebildet tab. I. fig. 29.

fig. 29. gehört nach dieſer Abbildung unter die Callidia Fabr.)

Ceramb. brevis (le court) griſeus, thorace nigro lineato, elytris marmoratis. Hab. in Gall. auſtr.

Ceramb. faſciatus (la bande blanche) fulvus, faſcia albiſſima in ſingulo elytro. Hab. ibid.

Septura maſſilienſis (la marſeilloiſe) thorace ſubgloboſo nigra, elytris faſciis ſub tribus albis introrſum fractis. Hab. in Luſitan. Marſiliae.

Septura falliax (la trompeuſe) thorace inaequali rugoſo, ſexus unus teſtaceus alter elytris violaceis. Hab. in Gall. Geoff. Sten. 4.

Necydalis futuralis (la ſuture noire) nigra, elytris rubris eleganter punctatis, faſcia in regione futurae nigra. Hab. in locis aridis ad Floracum in montibus Gebennis.

Necydalis faſciata (la faſciée) nigra, elytris fulvis violaceo-faſciatis. Hab. in pratis ad rivam Tarnis Floracum prope. (abgebildet tab. 2. fig. 3.)

Elater occitanicus (le langredocien) totus niger, elytris pallide rubris. Hab. prope Nemauſum.

Elater elongatus (l'allongé) caput nigrum, thorax ruber, elytris teſtaceis. Hab. in Occitania.

Elater hepaticus (le hepatique) totus ſupra et infra colore hepatico, thorace punctato, elytris

punctato-

punctato ſtriatis. Hab. in Breſſia, in Silvis Montilleri.

Bupreſtis 6. *punctata* (le ponctué) nigra, elytris 6. maculis flavis. (Der Hr. V. merket an, daß der Kopf immer ſchwarz gefunden werde, und daher dieſer Prachtkäfer keine Abänderung von der Bupr. 9. maculata ſeyn könne).

Bupreſtis triſtis (le triſte) triſte cuprea thorace in medio ſulcato. Hab. in Gall. auſtr.

Bupreſtis 14. *punctata* (les quatorze points) thorace aeneo, punctato: elytris nigro-caeruleis, parce ſtriatis, 14. maculis flavis. Hab. in Gall. auſtr.

Bup. femorata (les groſſes cuiſſes) tota auratoviridis, femoribus poſterioribus craſſis, pedibus villoſis. Hab. prope Nemauſum (abgebildet tab. 2. fig. 40.).

Bup. hirta (le heriſſé) elytris fuſcis maculis flavis variegatis et pilis albis rigidisque hirſutis. Hab. prope Camponium (abgebildet tab. 2. fig. 42.).

Bup. faſciata (le faſcié) cuprea, elytris tribus faſciis viridi violaceis; inter faſcias elytris viridibus. Hab. in Delphinatu (abgebildet tab. 2. fig. 41.).

Bup. calybea (l'acier) corpus convexum, capite, thorace elytrisque confertiſſime punctatis. Hab. in Breſſia prope caſtellum Montillerii.

Bup.

Bupr. creſus (le créſus) elytris igneis, baſi violaceis. Thorace, capiteque violaceis. Maculis nigris oblique longitudinalibus in thorace. Hab. prope Maſſiliam. In Africa.

Bupr. maſſilienſis (le marſeillois) rugoſa, abdomine ſupra viride, infra cupreo. Hab. prope Maſſiliam.

Bupr. aeneicollis (le collier bronzé) nigra, thorace aeneo. Hab. prope Nemauſum.

Dytiſcus bicolor (le bedeau) ſupra caſtaneus, infra niger, oculis argenteis. Hab. prope Cambonium.

Dytiſcus griſeus (le gris) thorace in medio nigro, elytris griſeis lente regulariter punctatis. Hab. prope Lugdunum.

Carabus curtatus (le racourci) niger, margo thoracis elytrorumque violaceus, elytra denſe ſtriata. Hab. in Gall. auſtr.

Carabus ater (le jayet) niger nitidus. Thorace lineato, 4 foveis in parte poſteriore ultima elytrorum ſtria acuta aliſque magis elevata. Hab. in Gall. auſtr.

Carabus longipes (les longs pieds) fuſcus, pedibus poſterioribus elongatis. Hab. prope Nemauſum.

Carabi minores.

Carabus elateroides (l'élateroïde) alatus, fulvus, thorace nigro armato ut in elateribus, elytris teſtaceis. Hab. prope Nemauſum.

Carab. plicatus (le plié) totus ater, thorace linea exarato, foveato, elytris verſus apicem plicatis. Hab. in montibus Cebennis.

Carab. punctatiſſimus (le pointillé) alatus, niger, ſed non nitidus, thorace cordato, elytris valde punctatiſſimis. Hab. in monte, vulgo le Mont-Pila.

Carab. 3. *maculatus* (les trois taches) alatus, niger, elytris maculâ nigra rotunda, altera oblonga, thorace rufo.

Carab. faſciatus (le faſcié) alatus, niger, thorace teſtaceo maculato, elytris pallidioribus longitudinaliter faſciatis. Hab. prope Lugdunum.

Carab. interruptus (l'interrompu) ater, thorace poſtice rotundato, abdomineque remotis. (Dieſen Käfer hat ſchon Fabricius beſchrieben; allein, da er denſelben als einen Einwohner Indiens angegeben, ſo iſt doch wenigſtens ſeine Entdeckung in Europa neu).

Carab. occitanicus (le languedocien) ater, thorace lato, minus ab abdomine remoto, elytris ſtriatis. Hab. in Occitania, prope Nemauſum.

Tene-

Tenebrio dentipes (la cuiſſe armée ſtriée) apterus niger, thorace punctato, elytris ſulcatis, ſtriis tribus elevatis, femoribus anticis dente valido armatis. Hab. in Gall. auſtr.

Tenebrio dentipes (la cuiſſe armée liſſée). Hab. ibid. omnino ſimilis praecedenti, ſed elytra levia.

Tenebrio rufeſcens (le rougeâtre) rufeſcens, nitidus, ſupra et infra concolor. Hab. in Gall. auſtr.

Tenebrio anguſtatus (l'étroit) alatus fuſcus, valde anguſtatus. Hab. in Gallia.

Meloe 8. *maculatus* (le tacheté) alatus niger. In ſingulo elytro quatuor maculae flavae, infirma, quae ininima, ad apicem. Hab. in Gall. auſtr. (Bei dieſem Käfer fragt der Hr. Verf., ob er nicht blos eine Spielart des Mel. *cichorei* ſey. Wir glauben dieſe Frage mit Ja beantworten zu dörfen; denn erſtlich ſagt der Hr. Verf. ſelbſt bei der Mel. *cichorii* pag. 399. nr. 4. daß dieſer Käfer ſowohl in der Größe, als in den Zeichnungen ſehr variire, und von Linne ſelbſt in dem Muſ. Lud. Ulr. reg. ſtatt der im Syſteme angenommenen ſchwarzen Grundfarbe, mit den drei gelben Binden, mit gelber Grundfarbe und drei ſchwarzen Binden beſchrieben worden ſeye; zweitens haben wir mehrere Exemplare, ſowohl aus Oeſterreich und Ungarn, als

auch aus der Augsburger Gegend vor uns, die dieſes alles in der Natur auf das pünktlichſte beſtätigen, nur mit dem einzigen Unterſchiede, daß bei unſern Käfern nicht der Flecken an der Spitze, ſondern der an der Baſis zum kleinſten ausfällt, und daß die Makeln auch bald mehr, bald weniger bindenförmig erſcheinen, welches aber vermuthlich blos von einem Lokalverhältniſſe herrühren mag).

Meloe teſtaceus (le teſtacé) capite, thorace, corpore, antennis, pedibusque nigris, elytris rufo-teſtaceis. Hab. in Gall. auſtr.

Mordella pectinata (la pectinée) teſtacea, antennis pectinatis, femoribus nigris, tibiis rubris, apicibus nigris, uti tarſorum articulis. Hab. prope Cambonium (abgebildet tab. 2. fig. 51.).

Staphilinus rubellus (le rougeâtre) antennis, capite, thorace elytrisque rubellis, corpore nigro. Hab. prope Lugdunum.

Staphilinus conicus (le conique) niger, abdomine conico, villoſo. Hab. in Gallia.

Forficula maxima (le patagon) tota pallide teſtacea, abdomine infra et ſupra obſcure rufo, ano dentibus armato. Hab. in Occitania (abgebildet tab. 2. fig. 53.).

Hemiptera.

Gryllus telligonia, *Pupus europaeus* (la nymphe d'Europe) pallide virescens, apterus in utro-

que

que sexu. Hab. frequens in Gall. austr. rarior prope Lugdunum.

Gryllus locusta ruber (le rouge) totus ruber, etiam antennis rubris. Hab. in Gallia (abgebildet tab. 3. fig. 8.).

Gryllus loc. fasciatus (le fascié) fuscus, fascia albida a capite, usque ad elytrorum apicem. Hab. in montibus Cevennis. Schaeff. tab. 2. 253. fig. 1. 2. (Zwar nicht mehr neu, aber von dem Verf. zuerst in das System aufgenommen, und wenn sie auch gleich, wie derselbe muthmaßet, mit Degeers Gryllo 4. exot. einerlei seyn sollte, so bleibt dem Hrn. V. doch das Verdienst, ihre Entdeckung zuerst in Europa bekannt gemacht zu haben).

Gryllus loc. marmoratus (le marbré) thorace cruciato, elytris nigro alboque marmoratis. Hab. in Gallia.

Gryllus loc. clavicornis (le clavicorne) fusco-griseus, antennis clavatis. Hab. in Gallia austr. (abgebildet tab. 3. fig. 9.).

Cicada defl. canaliculata (la rigole) fronte canaliculata, scutello luteo immaculato. Hab. in Gall. austr.

Cicada defl. maculata (la tachetée) nigra, elytris diaphanis, maculis nigris adspersis. Hab. ibid.

Digitized by Google

Cicada defl. vitrata (la feneſtrée) fuſca, elytris rufis, maculis pellucidis feneſtratis. Hab. ibid.

Cicada defl. triangulum (le triangle) capite nigro, thorace luteo, triangulo rubro in ſcutello nigro. Hab. prope Lugdunum. (Der Hr. Verf. fragt, ob dieſes Inſekt nicht eine Spielart der Cic. *haemorrhoa* ſey? — Soviel iſt zwar gewiß, daß dieſe Zikade ſehr ſtark abändere, wie wir dann ſelbſt unter einem Vorrathe von Exemplaren, ſchwarze mit rothgefleckten Bruſtſchildern, dann wieder andere mit durchaus rothen Bruſtſchildern, und lichtbraunen Flügeldecken, beſitzen; indeſſen glauben wir aber doch hier eher für eine beſondere Art ſtimmen zu müſſen, da ſich das Weſentliche der Cic. *triangulum* nicht auf den Bruſtſchild, ſondern auf das Schildchen (ſcutellum) beziehet, und dieſes uns unter einer Menge der rothgefleckten Zikade (*haemorrhoa*) noch nicht einmal gefleckt vorgekommen iſt.

Cicada defl., *Faſcia aurata* (la bande dorée) teſtacea, capite, thoraceque flavis, faſcia aurata in elytris. Hab. in Gall. auſtr.

Cicada defl., *Os album* (la bouche blanche) teſtaceo rufo, ore albo. Hab. in Breſſia.

Cicada defl. argentea (l'argentée) elytris argenteis, nervis alternatim fuſcis diaphanisque. Hab. in Gall. auſtr.

Cicada

Cicada defl. bilineata (l'ambiligne) arcta, albida, in ſingulo elytro linea nigra juxta marginem interiorem. Hab. in Gall. auſtr.

Cicada defl. 4. *punctata* (la ponctué) albida, quatuor punctis nigris in thorace. Hab. ibid.

Cimex flavipes (le pattes jaunes) ſcutellaris capite et parte antica thoracis obſcure flavis, puncto rubro ad utrumque latus ſcutelli ad baſin. Hab. prope Nemauſum.

Cimex appendiculatus (l'apendice) membran. nigro fuſcus, thorace in parte antica laterali appendiculato. Hab. in Gall. auſtr.

Cimex laciniatus (la decoupée) thorace alato abdomine marginibus elevato, profundeque laciniato. Hab. in Gall. prope Lugdunum et in Occitania (abgebildet tab. 3. fig. 20.).

Cimex viridipes (les pattes verdes) oblongus, antennis rubro-albido nigroque variegatis in tribus articulis ultimis. Pedibus viridibus. Hab. in Gall. auſtr.

Cimex ictericus (l'icterique) oblongus, antennis rubris, pedibus concoloribus, abdomine infra flavo. Hab. in Gallia auſtr.

Cimex variabilis (la variable) ovatus viridis totus, thorace et capite luteo faſciatis aut non faſciatis. Hab. in Occitania.

Cimex tomentoſus (la foyeuſe) oblongus niger, capite, thoraceque nigris, elytris viridibus, maculis diverſis variegatis. Hab. in Gall. auſtr.

Cimex prothyris (la conſole) obl. pallens thorace in medio lineato, antennarum ſecundo articulo prothyriformi appendice onerato. Hab. circa Lugdunum.

Cimex aequalis (l'égale) obl. niger, vertice rubro, ore pedibusque pallidis. Hab. rarior in pino.

Cimex bimaculatus (la bimaculée) obl. thorace capiteque concoloribus. Hab. in Gall. auſtr. (ſehr unbeſtimmt).

Cimex diaphanus (la diaphane) obl. corpore luteo, elytris diaphanis. Hab. in Gall. auſtr.

Cimex apparitor (la bedeaude) capite, thorace, corpore, pedibusque viridibus, ſcutello elytrisque croceis. Hab. in Gall. auſtr.

Cimex 4-*punctatus* (les quatre points) oblongus, thorace pallide-flavo, 4. punctis fuſcis, fuſco vel nigro poſtice marginato. Hab. ibid.

Cimex luteicornis (la flavicorne) oblongus, totus rubellus, antennis pedibusque pallide flavis. Hab. ibid.

Die Synonimie, der ſich der Hr. Verf. bedienet, iſt auserleſen; er zeiget durch dieſelbe, daß er auch mit unſern vorzüglichſten deutſchen Schriften über dieſen

dieſen Zweig der Naturgeſchichte bekannt ſey, und hat dabei unter ſeinen Landesleuten das ſeltene Verdienſt, daß er die Namen der deutſchen Naturkündiger und ihrer Werke nicht auf franzöſiſche Art verſtümmelt; freilich kömmt hier und da manchmal doch ein kleiner Schnitzer vor; allein man ſieht es deutlich, daß dergleichen Verſehen blos Druckfehler ſind, die dem Hrn. Verf. nicht dörfen zur Laſt geſchrieben werden.

So wie aber die Sammlung einer ausgedehnten Synonimie, in einem Werke von dem Umfange des gegenwärtigen, eine Arbeit iſt, die unmöglich ſo vollkommen ausfallen kann, daß ſich nicht noch immer etwas zu berichtigen und nachzutragen vorfinden ſollte, ſo bleibet auch hier noch manches zu verbeſſern übrig, theils wo der Hr. Verf. unrichtige Zitate aus Linne übertragen, theils auch ſelbſt dergleichen geſammelt, oder zuweilen Schriften übergangen hat, denen ſonſt gewöhnlich, unter der gewählten Synonimie eine ſtändige Stelle eingeräumet iſt. Wir wollen einen Theil desjenigen, was wir bemerket haben, für die Beſitzer dieſes Werkes hier anzeigen:

Seite 12. bei dem Scarab. *cylindricus* iſt Sulzer (Kennz. tab. 1. fig. 2.), und pag. ead. bei Scarab. *naſicornis* Friſch übergangen, doch iſt erſte-

res Versehen in den Nachträgen im 4ten Theile verbessert worden.

Seite 13. ist bei dem Scarab. *facer* Sulzer falsch allegirt, die angezogene Abbildung stellet nicht den *facer*, sondern den Scarab. *laticollis* L. vor. Im Vorbeigehen müssen wir auch bemerken, daß der Hr. Verf. Sulzers Kennzeichen und die Geschichte fast immer mit den nemlichen Ausdrücken, nemlich: durch Sulzer *inf.* bezeichne, welches den Leser beinahe jederzeit in die Verlegenheit setzet, in beiden Werken zugleich nachschlagen zu müssen.

Seite 14. wird bei dem Scarab. *hispanus* Röfels 2. B. tab. B. fig. 2. zitiret, und das nemliche Zitat stehet schon S. 10. bei dem Scarab. *lunaris*. Der Hr. Verf. hat diese Unrichtigkeit dem Ritter nachgeschrieben; sie ist nach dem Ausspruche des größeren Theiles der Entomologen dahin zu verbessern, daß das genannte Zitat bei dem Scarab. *lunaris* gestrichen werde.

Seite 15. ist Schäfers Monographie von Schmetterlingen und Käfern mit Hörnern, bei dem Scarab. *nuchicornis* nicht richtig angeführet. Wir können nicht alle Figuren von 9 bis 15 für diesen Käfer erkennen; sondern würden nur die 11te, 12te und 14te hieher ziehen; denn die 9te und 10te Figur stellet offenbar den Scar. *vacca* vor, und fig. 13. scheinet uns Scarab. *nutans* Fabr. zu seyn.

Auf

Auf der nemlichen Seite ist also auch zu dem Scarab. *vacca* die erst bemerkte Figur aus Schäffern zu ziehen.

Seite 17. hat der Hr. Verf. wieder ein falsches Zitat der Sulzerschen Kennzeichen aus Linne übergeschrieben, denn an der zitirten Stelle ist nicht der Scarab. *subterraneus*, sondern der Scarab. *cylindricus* abgebildet.

Auf der nemlichen Seite wird bei dem Scarab. *fossor* aus Voet nur die rothe Varietät angeführt, und die 142ste Figur, wo der Käfer in seiner gewöhnlichen schwarzen Farbe abgebildet ist, übergangen. Auch aus Schäffers gedachter Monographie ist die 16te, 17te und 18te Figur nachzutragen.

Seite 18. bei dem Scarab. *fimetarius* gehört aus Schäffers Monographie nur fig. 19, oder das sogenannte kleinere stumpfe Dreihorn hieher; fig. 17. und 18. gehören, wie wir erst gesagt haben, zu dem Scarab. *fossor*, oder dem größeren stumpfen Dreihorn.

Seite 19. bei dem Scarab. *conspurcatus* ist Voets Zitat auszustreichen, und zum Scarab. *luridus* Fabr. zu setzen.

Seite 21. bei dem Scarab. *laticollis* ist Sulzers Geschichte zwar mit Rechte angeführet; allein in den Zahlen ist ein Versehen vorgegangen, denn die von

Hrn.

Hrn. D. V. zitirte 6te Figur stellt den Scarab. *vernalis* vor; die 3te gehöret zum Scarab. *laticollis*.

Seite 22. ist zu dem Scarab. Schaefferi Schäffers Monographie tab. 3. fig. 20. nachzutragen.

Seite 23. ist bei dem Scarab. *stercorarius* wieder ein falsches Zitat aus Linne übergeschrieben: denn nicht im 4ten Theile tab. 13. fig. 6. sondern 4. Th. tab. 6. hat Frisch diesen Käfer abgebildet.

Seite 25. bei dem Scarab. *stictlicus* ist Voet nachzutragen; ebenfalls S. 27. bei dem Scarab. *horticola*; auch ist bei dem lezten Käfer abermalen unrichtiges Zitat aus Linne übergeschrieben. Der Ritter führet hier die 14te Tafel aus Frischens 4tem Theile an, die offenbar die Melol. *vitis* oder Frischii Fabr. vorstellet, man darf nur die Beschreibung bei Frisch lesen, um hievon überzeuget zu werden. Frischens Käfer soll einen Drittheil so groß als der Maykäfer (Scarab. *melolontha*) seyn, und braune, stark grün untermengte Flügeldecken haben; Kennzeichen, die gewiß nicht mit dem Scarab. *horticola*, sondern im Gegentheil mit der Melolontha *vitis* auf das Pünktlichste übereintreffen. Linne hat dieses nemliche Zitat aus dem Frisch noch einmal bei dem Maykäfer, wo es aber der Hr. Verf. mit Recht hinweggelassen hat.

Seite 33.

Seite 33. hätten wir bei dem Scarabaeus *auratus* in Rükſicht auf die Synonimie ſehr vieles zu erinnern, wenn wir nicht zu weitläufig werden müßten, und dadurch die Gränzen einer Rezenſion überſchritten; wir wollen uns daher begnügen, nur ſoviel zu bemerken: daß 1) das aus Linne übergeſchriebene Zitat des Friſch nicht tab. 3. fig. 1. ſondern III. tab. 1. heißen ſollte, weil Friſch bekanntlich ſeine Abbildungen in Platten, Tafeln und Figuren abtheilet, und der Scarabaeus *auratus* auf der 3ten Platte, tab. 1. die 2te Figur iſt.

2) Daß auch noch Röſels II. Th. Käf. 1. tab. 2. fig. 1 — 7. in die Synonimie nachzutragen ſei, wenn es nemlich, wie der Herr Verfaſſer davon zu halten ſcheint, richtig iſt, daß der große und kleinere Goldkäfer, nebſt des Herrn Herbſt's *Cetonia lugubris* (Metallicus Voet tab. 1. fig. 3.) als Varietäten zu einer und derſelben Art gehören.

Seite 34. machen uns die widerſprechenden Zitaten ungewiß, was für einen Käfer der Hr. Verfaſſer unter ſeinem *variabilis* verſtehe. Das Zitat aus Röſel, das auch Linne hat, beziehet ſich auf den Scarab. *nobilis*, Schäffers tab. 198. fig. 8. abgebildeten Käfer ziehet Laicharting (Tyr. Inſ. I. § 2. 51.) zum Scarab. *ſtictícus*, und Schneider (Fueßly neu. Mag. z. B. S. 104.)

zum

zum Scarab. *hirtellus*. Auch das Voetische Zitat. tab. 5. fig. 4. paßt nicht. Was für einen Ausweg können wir also hier finden? Am wahrscheinlichsten folgenden, daß der Hr. Verfasser die Cetonia 8-*punctata* des Hrn. Fabricius vor den Scar. *variabilis* Linnei halte, und alsdann wäre Voets Zitat durch tab. 5. fig. 42. zu verbessern, dürfte aber auch nur allein, nebst Fabrizius stehen bleiben, und die übrigen alle müssen gestrichen werden.

Seite 35. sollte Voets Zitat statt tab. 3. fig. 18. tab. 4. fig. 28. heißen.

Seite 37. ist der Synonimie des Scarab. *oblongus*, noch Voet tab. 21. fig. 143. zuzufügen.

S. 38. bei Scarab. Frischii ist Frischens 4. Theil. tab. 14., welches Zitat oben irrig zu dem Scarab. *horticola* gesetzet worden, einzuschalten; wir werden auch diesen Käfer mit dem nächstfolgenden Scarab. *vitis*, von dem er gewiß nicht verschieden ist, vereinbaret haben.

Seite 42. ist bei Lucanus *parallelepipedus* Voets tab. 29. fig. 7. mit tab. 30. fig. 7. abzuändern.

Seite 43. bei Lucanus *caraboides* ist ebenfalls Voet unrichtig zitirt, denn nicht tab. 29. fig. 8., sondern tab. 30. fig. 8. ist dieser Käfer abgebildet.

Seite 43. ist bei Dermestes *lardarius* Voet tab. 31. fig. 1.

Seite 46. bei Derm. *typographus*, Sulzers Geschichte, tab. fig. 4. Seite 61. bei Ptinus *pectinicornis* ebendieselbe, loc. cit. fig. 6. übergangen.

S. 69. bei Gyrinus *natator* ist wieder ein irriges Zitat aus Linne übergeschlichen; nicht bei Rösel fig. 31., sondern tab. 31. ist dieser Käfer abgebildet; ferner wäre hier auch noch Sulzers Geschichte, tab. 2. fig. 10. nachzutragen; desgleichen

S. 73. bei Silpha *germanica*, tab. 2. fig. 10. aus Sulzers Kennzeichen.

S. 74. Sollte Frischens Zitat bei der Sylpha *vespillo*, anstatt, wie Linne setzet, tab. 2. fig. 2. durch Pl. II. tab. 2. deutlicher ausgedrücket seyn.

S. 76. Würden wir nicht Sulzers Sylpha *clavipes* zur S. *littoralis* gezogen haben. Wir sind durch unsere Exemplare beider Käfer überzeuget, daß sie zwo ganz verschiedene Arten sind. Frisch hat von der S. *littoralis* Männchen und Weibchen gekannt, und thut von den ausgebogenen Schenkeln mit keinem Worte Meldung; ein Umstand, der bei seiner sonst gewöhnlichen Genauigkeit den deutlichsten Beweis giebt, daß beide, wie einige Entomologen, und wahrscheinlich auch der Hr. Verfasser davon halten, nicht blos dem Geschlechte nach von einander unterschieden seyn können.

S. 77.

S. 77. ist zur S. *thoracica*, Voet tab. 41. fig. 6. und zur S. 4. *punctata* Voets nemliche Tafel, fig. 5. nachzutragen. Dann vermissen wir auch unter den Arten selbst die Sylpha *laevigata* und *sinuata* Fabr.

S. 91. hat der Hr. Verfasser bei der Cassida *nebulosa* schon wieder ein falsches Röselsches Zitat aus Linne übergetragen. Es gehöret zur C. *viridis*, wo es auch schon stehet, und daher hier ganz zu streichen ist.

S. 97. gehöret bei der Coccin. *hieroglyphica* Sulzers Zitat ebenfalls nicht hierher; der in der abgekürzten Geschichte abgebildete Käfer kömmt mit Linnes Karakteristik nicht überein; schon in der Größe ergiebt sich ein beträchtlicher Unterschied. Kürze halber wollen wir uns auf Füeßly's altes Magaz. 1. B. S. 174. beziehen.

Auch S. 102. ist das Sulzersche Zitat zu streichen; der Hr. Verfasser hat es, wie wir schon oft in ähnlichen Fällen angezeigt haben, aus Linne auf Treu und Glauben übergeschrieben. Weder in der abgekürzten Geschichte, noch in den Kennzeichen ist auf der 13ten Tafel eine 14te Figur; wollte man nun auch die Zahl der Tafel für einen Drukfehler ansehen, und statt 13. 3. lesen: so würde dennoch immer ein Irrthum übrig bleiben; denn in der Geschichte ist tab. 3. fig. 14. die Chrysom. *merdi-*

merdigera, und in den Kennzeichen die Coccinella *oblongo-guttata* abgebildet, die Coccin. *occellata* ist in beiden Werken nicht zu finden.

S. 106. ist bei der Coccin. *conglomerata* Frisch. 9. tab. 17. fig. 45. angezogen, da dieses nemliche Zitat doch schon bei der Coccin. 14-*punctata* vorgekommen ist; auch S. 113. wird der nemliche Theil, die nemliche Tafel und die nemliche Figur noch einmal bei der Coccin. 10. *pustulata*, also bei 3 verschiedenen Insekten angeführet; ein Fehler, den Linne schon begieng, und den der Hr. Verfasser nachschrieb. Nur bei der C. 14. *punctata* darf dieses Zitat stehen gelassen werden, bei den zwo leztern Arten aber muß es ausgestrichen werden.

S. 117. ist bei der Chrysom. *goettingensis* Röselś Zitat ebenfalls ausgestrichen, und zur Crysomela *tanaceti* zu setzen. Auch dieser Irrthum ist aus Linne übergetragen.

S. 119. gehöret bei Chrysomela *alni* Sulzers Zitat nicht hierher, sondern, wie die Karakteristik und Frischens Abbildung beweisen, zur Chrysom. *fericea*. Wirklich kömmt es auch bei dieser Krysomele noch einmal vor, und ist daher hier auszustreichen; gleiches Verhältniß hat es auch S. 131. mit der bei der Chrysom. *marginata* angeführten Sulzerischen Geschichte; der dort abgebildete Käfer gehöret zu der Chrysom. *sanguinolenta*, ist

auch dort schon angeführet; dieses Zitat muß demnach ebenfalls hier gestrichen werden.

S. 185. ist bei dem Curculio *betulae* durch tab. 4. fig. 3. zu verbessern.

S. 210. ist bei dem Curculio *nebulosus* Frischens Zitat als unrichtig auszustreichen; es stehet ohnehin schon bei dem Curc. *pini*, und der lange Rüssel zeiget seine Unschiklichkeit von selbst. Wieder ein aus Linne übergeschriebener Fehler.

S. 220. ist bei Attelabus *apiarius* Sulzers Geschichte, tab. 4. fig. 14. nachzutragen.

S. 223. ist bei Cerambix *Faber* Frischens 15ter Theil zitirt, wo dieser Käfer im 13ten abgebildet ist. Vermuthlich ein bloßer Schreibfehler.

S. 225. hätte der Hr. Verfassee bei dem Cerambix *nebulosus* Sulzers Zitat weglassen sollen; denn es ist schon durch die meisten, ja fast alle Stimmen entschieden, daß die von Sulzern gelieferte Figur, ob sich gleich Linne selbst auf dieselbe beziehet, den ächten nebulosus nicht vorstelle, sondern zu dem Cerambix *aedilis* gehöre. Eine Suite von natürlichen Exemplaren, unter allerlei Abwandlungen, welche wir besitzen, und worunter sich selbst schwedische befinden, haben uns hierüber allen Zweifel aufgelöset.

S. 234. hat der Hr. V. das bei dem Ceramb. *cursor* aufgenommene Zitat der Sulzerschen Ge-

Geschichte noch einmal, und zwar mit Unrecht zu dem Ceramb. *inquisitor* gesetzet. Dieser Fehler wird wohl dem Hrn. Fabrizius nachgeschrieben worden seyn.

S. 240. wäre Frischens Zitat bei dem Cerambix *scalaris* durch Tom. 12. III. tab. III. deutlicher gegeben worden; man beliebe sich dabei an das zu erinnern, was wir oben bei dem Scarab. *auratus* hierüber gesagt haben.

S. 246. ist bei dem Ceramb. *rusticus* wieder ein doppelt unrichtiges Zitat der Sulzerschen Kennzeichen, aus dem Ritter übergeschrieben. 1) Hat di 4te Tafel keine 9te Figur, sondern eine 29ste. 2) Gehöret diese Abbildung offenbar zum Ceramb. *baiulus*, wo sie auch noch einmal angeführet wird.

Ein ähnliches Versehen kömmt S. 760. bei der Leptura *melanura* aus Linne vor; hier ist Frischens zwölfter Theil, 3te Platte, 6te Tafel, fig. 6. zitirt, welch vollständiges Zitat auch bei der unmittelbar folgenden Leptura *rubra* stehet, und wirklich auch nur, wie sich jeder Leser aus der Karakteristik überzeugen kann, nur dahin gehöret, folglich hier zu streichen ist.

S. 269. gehöret Sulzers Zitat aus den Kennzeichen, tab. 5. fig. 31., worauf sich gleichwohl auch Linne bezieht, nicht zu der Lept. *arcuata*,

da es offenbar die Lept. *arietis* vorstell'. Man vergleiche nur die ebenfalls angeführte, Frischische Abbildung und die Karakteristik. Die genannte Figur ist demnach S. 270. bey der Leptura *arietis* nachzutragen.

S. 292. gehöret Sulzers Zitat wohl gewiß nicht zu der Cantharis *aenea*, sondern offenbar zu der *bipustulata*, als mit deren Karakteristik es allein übereinstimmt. Hier wäre auch Voet, tab. 46. fig. 7. und bei der Cantharis 2. *pustulata*, Voet, tab. citat. fig. 6. nachzutragen.

S. 286. ist bei Lampyris *sanguinea* Voet, tab. 47. fig. 9. nachzutragen, desgleichen S. 300. bei Cantharis *melanura*, tab. 46. fig. 2. S. 310. bei Elater *tessulatus*, tab. 44. fig. 27. S. 311. bei 2. pectinicornis, tab. 45. fig. 31. Wir könnten unter den Afterscheinkäfern (Canthar.) und Schnellkäfern (Elat.) noch mehrere unsers Dünkens übergangene Zitate anführen, wenn wir nicht hier und da auf zweifelhafte Abbildungen stießen, bei denen vielleicht unsere Leser mit uns verschiedener Meinung seyn mögten.

S. 320. ist bei der Cicind. *campestris* Sulzers Zitat auszustreichen, und zur Cicind. *hybrida* zu setzen.

S. 341. sollte bei Dytiscus *piceus* das Sulzerische Zitat tab. 6. fig. 18. nicht fig. 8. heißen.

Was

Was übrigens auf der nemlichen Seite bei dem D. *caraboides* das zweite Sulzerische Zitat, der tab. 6. fig. 16. bedeuten soll, wissen wir nicht zu erklären, wenn es nicht ein Drukfehler ist.

S. 352. sind wir bei dem D. *stagnalis* des Frischischen Zitates wegen in dem nemlichen Falle.

S. 361. gehöret Sulzers Zitat gewiß nicht zum Carabus *cephalotes*, der ganz glatte Flügeldecken haben soll, die doch bei der Sulzerschen Abbildung deutlich gestreift sind.

S. 374. würde bei Carabus *crux minor* nach der neueren Aufklärung des Hrn. Schranks (Naturf. 24 St.) eine starke Reformation in der Synonimie vorzunehmen seyn, wenn wir nicht dadurch die Gränzen einer Rezension zu überschreiten befürchten müßten. Wir wollen also für diejenigen unserer Leser, welche den Naturforscher nicht besitzen, nur so viel anmerken, daß Sulzers Carabus *crux minor*, Schranks Carabus *eques*, Fabricii C. *crux minor*, der Carabus *balteatus*, Schäffer icon. tab. 18. fig. 8. Schranks C. *crux minor* aber Linne's und des Hrn. Fabrizius C. 4-*maculatus* sei.

S. 389. stellete Sulzers Zitat bei dem Tenebrio *molitor* nicht diesen Käfer, sondern den Tenebrio *mortisagus* vor. Wieder ein Irrthum, den der Hr. Verfasser dem Ritter nachschrieb. Auch

Frisch ist hier ebendemselben irrig nachzitirt: denn nicht im vierten, sondern im dritten Theile ist dieser Käfer beschrieben und abgebildet.

S. 398. sind bei Meloe *vesicatorius* Sulzers Kennzeichen tab. 7. fig. 55. nachzutragen, und

S. 409. bei Staphilinus *hirtus* ebendesselben abgekürzte Geschichte, tab. 7. fig. 16.

S. 429. vermissen wir ebenfalls bei der Blatta *orientalis* Sulzers Geschichte, tab. 8. fig. 12., wo diese Schabe weit besser, als in den Kennzeichen abgebildet ist.

S. 440. muß bei dem Gryllus *verrucivorus* Frischens Zitat auf die 4te Figur der zwoten Tafel erste Platte umgeschrieben werden.

S. 444. ist bei Gryllus *stridulus* Rösel II.B. Samml. der Hruschr. tab. 21. fig. 1–3. nachzutragen. Ferner S. 445. bei Gryllus *coeruleus* ebendesselben tab. 22. fig. 3.

Doch wir vergessen, daß wir nur eine Anzeige und keinen Kommentar zu schreiben haben, unsere Leser werden uns daher eine weitere Berichtigung der Synonimie für diesen Band erlassen; denn ohnehin müssen wir befürchten, daß wir uns über die Gränzen einer Rezension schon zu weit ausgedehnet haben.

Der

Der zweite Band

enthält die Schmetterlinge. Im Ganzen ist bei demselben eben das zu erinnern, was wir schon bei dem ersten Bande bemerket haben.

Die Zahl der in diesem Bande verzeichneten Insekten beträgt 1330, worunter sich 174 Arten von Tagschmetterlingen, 61 von Schwärmern, und 1095 von Nachtschmetterlingen (Eulen, Spannern ꝛc. zusammengezählet) befinden. Verschiedene neue oder noch nicht in das System vordem angenommene Arten kommen auch hier vor, welche wir kürzlich anzeigen wollen:

Sphinx (adscita) *occitanica* (le Languedocien). Alis anticis viridibus, maculis quinque rubris subocellaribus sexta alba lunata, collare albo. Hab. in occitaniae montibus (abgebildet tab. 4. fig. 21.).

Phal. bombyx nervosa (les nervures). Alis pallide flavis, fascia saturatiore albido marginata, alatus strigis elevatis, sulcis latis. Hab. in Gallia austr.

Phal. bombyx semiluctifera (le demi-deuil). Alis albis, corpore nigro. Habitat in Gallia prope Lugdunum.

Phal. bombyx tigrina (le tigré). Alis albis, duplici serie maculis fuscis in utraque pagina. Hab. in Gallia austr. (abgebildet tab. 5. fig. 5.).

Phal. bombyx lunata (le croiſſant), elinguis alis griſeis, lunula magna ad alarum ortum, faſcia alba in medio. Hab. in Europa. In Gallia auſtr.

Phal. bombyx fuſca (le brun), elinguis, alis ſuperioribus fuſcis, inferioribus niveis. Hab. in Eur. In Gallia.

Phal bombyx variegata (le varié), elinguis, alis ſuperioribus fuſco griſeoque variegatis. Antennis valde pectinatis. Hab. in Eur. In Gallia.

Phal. bombyx flammea (l'aquerre), alis ſubdentatis rufis, maculo diſci flava repanda, adiacente linea lata nigra. Hab. etc.

Phal. bombyx bifaſciata (le bifacié), elinguis, dorſo criſtato, macula flava ad alarum ortum. Hab. in Delphinatu.

Phal. bombyx viridis (le vert), alis ſuperioribus viridibus, albo-lineatis, inferioribus luteis, nigro-marginatis. Hab. in Gallia.

Phal. bombyx caliginoſa (le lugubre), ſpirilinguis, totâ obſcura, alarum margine exteriori albo nigroque maculato. Hab. in Gallia.

Phal. b. punctata (le ponctué), ſpiriling. alis griſeis, inferioribus quinque punctis nigris. Hab. in Gall. auſtr.

Phal. b. nigricornis (le nigricorne) alis ſuperioribus omnino fuſcis, antennis nigris. Hab. etc.

Phal.

Phal. b. punctum album (le point blanc), alis fuscis, stigmate albo. Hab. in Gall. austr.

Phal. b. lunula lutea (le croissant jaune), alis superioribus marmoratis, lunula puncloque luteis (abgebildet tab. 5. fig. 6.). Die Abbildung kömmt sehr mit der B. *velitaris* überein; wir sind daher unentschlossen, ob wir diesen Schmetterling für eine neue Art erkennen sollten oder nicht? Wir vermuthen sogar, daß bei der Abbildung ein Irrthum vorgegangen seyn möchte; denn die Beschreibung will nicht recht übereintreffen, das facies geometrae, das Stigma inferius lunatum und punctum luteum superius können wenigstens wir nicht finden: halten wir aber unsere Exemplare der B. *velitaris* gegen die Figur, so finden wir kaum einen Unterschied, indem auch diese in der Mitte der Oberflügel wirklich einen gelblichen Punkt, und an der Einlenkung einen gleichfärbigen, undeutlichen Flekken haben. Ein Umstand, der uns in eine noch stärkere Ungewißheit versetzet).

Phal. b. obliqua (l'oblique), fusco-grisea, alis superioribus striga lutea obliqua. Hab. in Europa (abgebildet tab. 5. fg. 7.).

Phal. noctua olivacea (l'olive), seticornis, spirilinguis laevis alis superioribus olivaceis, maculis nigris, femoribus tibiisque anticis. Hab.

in Europa. In Gallia auſtr. circa *Hierſum* (abgebildet tab. 5. fig. 9.).

Phal. noctua ſecuris (la hache), (iſt außer Zweifel Phal. noctua *bractea* der Wiener, und tab cit. fig. 10. abgebildet).

Phal. n. canterius (le chevron), ſpirilinguis criſtata, albido griſea, ſtriga obliqua. Hab. in Europa. In ſylvis de Vaſſieu prope Lugdunum (abgebildet tab. 5. fig. 11.).

Phal. n. nigricollis (le collier noir), ſpirilinguis levis, alis deflexis margaritaceis lunula difformi collare atro. Hab. in Europa. In Gallia auſtr. quercus (abgebildet tab. 5. fig. 12. Wir getrauen uns mit Gewißheit zu behaupten, daß dieſe Phaläne die N. *craccae* der Wiener ſei. Beſchreibung und Abbildung treffen ganz genau mit unſern Exemplaren dieſer Eule überein).

Phal. n. C. nigrum (le C. noir), ſpirilinguis laevis, alis griſeis deflexis, C. nigro notatis (abgebildet tab. 5. fig. 13. Herr de Villers erinnert, und jeder Leſer wird es auch ohnehin bemerken, daß dieſe Phaläne von der N. *C. nigrum* des Ritters ſehr verſchieden ſei. Wir hätten daher auch gewünſchet, daß er ihr nicht einerlei Namen mit dieſer Eule gegeben hätte; denn dadurch werden leicht Mißverſtändniſſe verurſachet, beſonders wo

der

der Linneiſche Schmetterling unter dem nemlichen Namen ebenfalls vorkömmt).

Phal. n. geniſta (du genêt vetu), ſpirilinguis, laevis, alis depreſſis griſeis, maculis griſeis ſparſis ad marginem craſſiorem. Hab. in Europa. In Gallia auſtr. *prope Nemauſum* (abgebildet tab. 5. fig. 14. die Raupe fig. 15.).

Phal. n. margaritacea (la perlée), ſpirilinguis. alis deflexis, margaritaceis, margine poſtico obſcuro. Hab. in Europa. Prope *Lugdunum* (abgebildet tab. 5. fig. 16.).

Phal. n. 10. *pinctata* (les dix points), ſpirilinguis, alis deflexis clareſcente griſeis, punctis nigris decem. Hab. in Europa. In ſylvis vulgo de Vaſſieu, prope Lugdunum (abgeb. tab. 5. fig. 17.).

Phal. n. fulva (la fauve), ſpirilinguis, criſtata, alis fulvis, ſtriatis, punctis nigris irroratis. Hab. in Europa. In Gallia auſtr.

Phal. n. gemina (les gemeaux), ſpiril. laevis, fulva, puncto gemino nigro ad alae apicem. Hab. in Europa. In *Breſſia*.

Phal. n. teſſellata (l'echiquier), ſpiril. criſtata, alis deflexis nigro-fuſco teſſellatis. Hab. in Europa. Prope *Lugdunum* (abgebildet tab. 5. fig. 18. Da die Raupe dieſer Phaläne haarig iſt: ſo würden wir ſie lieber zu den Spinnern ſetzen).

Phal.

Phal. n. ulmi (de l'orme), (abgebildet tab. 5. fig. 19. Nach der Figur und der Beschreibung der Phaläne und der Raupe zu schließen, ist es die nemliche Eule, welche die Wiener Systematiker unter diesem Namen bereits längst bekannt gemacht haben).

Phal. n. l'S. (l'S.), spiril. laevis collare nigro, alis griseis, supra S. nigro inverso. Hab. in Europa. In *Bressiae* sylvis (abgeb. tab. 5. fig. 20.).

Phal. n. Napelli (du Napel), spiril. cristata, alis lutescentibus, lunulis punctisque argenteis. Hab. in Eur. Gall. austr. Napello (abgeb. tab. 5. fig. 21.).

Phal. n. rosacea (la rosacée), spiril. laevis, alis deflexis roseo dimidiatis. Hab. in Eur. in Gall. austr. Prope *Nemausum*. In sylvis vulgo *de la Pape*.

Phal n. manicata (les manchettes), spiril. laevis alis deflexis purpurascentibus strigis undulatis, pedibus maris manicatis. Hab. in Eur. In *Bressia* (abgeb. tab. 5. fig. 22.).

Phal. n. sagitta (le trait.), spiril. laevis, alis incumbentibus griseis, sagitta parva nigra fere in medio. Hab. in Eur. In Gall. austr. (abgeb. tab. 5. fig. 23.).

Phal. n. varia (la variée), spiril. laevis, alis deflexis, purpureo, nigro alboque variegatis, puncto.

puncto albo. Hab. in Betula. In *Breſſiae* ſylvis.

Phal. n. ſcapularis (l'épaulette), ſpiril. laevis, alis deflexis fuſcis, ſcapulari albido. Hab. in Eur. in *Breſſiae* ſylvis.

Phal. n. concava (la concave), ſpiril. criſtata alis depreſſis albis, in parte inferiori concavis, ſubtus niveis.

Phal. n. ovalis (l'ovale), ſpiril. laevis, alis deflexis nigris macula ovali griſea. Hab. in Eur. In Gall. auſtr.

Phal. n. maculoſa (la maculée), ſpiril. laevis, alis incumbentibus, fuſco undatis, macula alba trigona in margine exteriori. Hab. in Europa. Prope *Nemauſum.*

Phal. n. faſciola (la bandelette), ſpiril. laevis, alis deflexis cervinis, faſcia longitudinali nigra. Hab. in Eur. In Gall.

Phal. n. ſtrigoſa (l'épuiſée), ſpiril. alis deflexis griſeis, ſtrigis tribus canis, punctulo nigro. Hab. in Eur. In *Breſſiae* ſylvis (Darf mit der N. *ſtrigoſa* des Wiener ſyſtematiſchen Verzeichniſſes nicht verwechſelt werden).

Phal. n. picta (la peinte), ſpiril. alis incumbentibus luteis, punctis fuſcis irregularibus adſperſis. Hab. in Eur. In Breſſiae ſylvis (ohne

Zweifel

Zweifel Espers Ph. n. *tigerina*. III. Th. tab. CXXIII. Noct. 44. fig. 3. 4.).

Phal. n. fimbria minor (la petite frange), (abgebildet tab. 5. fig. 24. und nach dieser Figur zu schließen, nichts anders, als die bekannte Phal. n. *iunthina*).

Phal. n. pini (du pin), (ist die Phal. noct. *spreta* Fabr., die vormals unter dem Namen der Forlphaline, Phal. *piniperda*, schon längst in Deutschland bekannt war, und sich durch die Verwüstungen der Nadelwälder fürchterlich gemacht hat).

Phal. n. pronuba minor (le petit hibou). (Nach der Beschreibung zu schließen, die Phal. n. *subsequa* der Wiener).

Phal. n. crocea (la saffranée), spiril. laevis, alis deflexis croceis, lunula fusca. Hab. in Europa. Circa Lugdunum.

Phal. n. triquetra (la triangulaire), spiril. crista, alis deflexis grisеis, maculis tribus albido grisеis, approximatis. Hab. in Eur. In Bressiae nemoribus (nicht die *Triquetra* des Systemes. Hr. D. bringt diese bei seinen Zünslern unter dem Namen der Ph. *fascialis* vor).

Phal. n. pigra (la paresseuse), (ist Phal. *cinnamomea* des Hrn. Götze.

Phal.

Phal. n. ornata (la parée), (ſcheinet uns, nach der Beſchreibung, und der, wiewohl fragweiſe angezogenen, drei und fünfzigſten Röſelſchen Tafel, 1ſten Theiles der Nachtv. II. Kl. die *Noctua dyſodaea* des Wiener Verzeichniſſes zu ſeyn).

Phal. n. diſcolor (la bigarrée), (nach den nemlichen Verhältniſſen zu ſchließen, die *Noctua flavicincta* der Wiener).

Phal. n. ſtigmoſa (la ſtigmatiſée), ſpiril. alis deflexis fuſcis, in medio albidis, ſtigmatibus nigris. Hab. in Eur. In Gallia auſtr. Prope *Nemauſum.*

Phal. n. pallium (le manteau), ſpiril. criſtata, thorace pallio griſeo tecto. Hab. in Gall. auſtr. rara (abgebildet tab. 5. fig. 25.).

Phal. n. 4. *maculoſa* (la quadrimaculée), ſpiril. alis incumbentibus, quatuor maculis albis. Hab. in Eur. Prope *Lugdunum.*

Phal. n. fuſca (la brune), ſpiril. criſtata, alis incumbentibus fuſcis, albo variis. Hab. in Eur. In *Breſſiae* nemoribus.

Phal. n. ſtrigata (la rayée), ſpiril. alis incumbentibus albis, ſtrigis nigris maculisque caerulescentibus. Hab. in Eur.

Phal. n. transverſalis (la transverſale), ſpiril. laevis, alis griſeo fuſcoque variis, faſcia transverſali

verſali alba. Hab. in Eur. In Gallia auſtr. Prope *Nemauſum*.

Phal. n. marginoſa (l'encadrée), ſpiril. criſtata, alis griſeis margine interiore nigris. Hab. in Europa. In *Breſſia*.

Phal. n. tricolor (la tricolor), ſpiril. alis incumbentibus, parte interiori et poſtica luteſcentibus, media alba. Hab. in Eur. in Gall. auſtr.

Phal. n. punctum album (l'étoile), ſpiril. alis ferrugineis, puncto albo in medio. Hab. prope *Lugdunum*.

Phal. n. tortuoſa (la tortueuſe), ſpiril. laevis, alis deflexis, ſuperioribus ſtriga flexuoſa nigra. Hab. in Gall. auſtr.

Phal. n. inciſa (la decoupée), ſpiril. criſtata, alis ſuperioribus griſeis, fuſco-undatis, faſcia alba dentata ſeu inciſa. Hab. in Gall. auſtr.

Phal. n. griſea (la griſe), ſpir. laevis, alis deflexis griſeis, inferioribus albis. Hab. in *Breſſiae* quercu.

Phal. n. ſubnigra (la rembrunie), ſpir. alis deflexis griſeis, faſcia fuſca obliqua. Hab in Galliae quercu.

Phal. n. caliginoſa (la ſombre), ſpiril. laev. alis ſuperioribus caliginoſis, ſtigmatibus flavis (abgebildet tab. 5. fig. 26.). Hab. in Eur. in Gall. auſtr. circa Nemauſum.

Phal.

Digitized by Google

Phal. n. nitens (la brillantée), ſpir. laev. alis incumbentibus, certo ſitu nitentibus. Hab. in Eur. in Breſſia (abgebildet tab. 5. fig. 27.).

Phal. n. jaſpidea (le jaſpe verd), ſpir. criſtata, alis fuſcis, viridi marmoratis. Hab. in Europa. In prúno ſpinoſa montium Lugdunenſium (abgebildet tab. 5. fig. 28.).

Phal. n. agilis (l'agile), ſpir. alis ſuperioribus deflexis, inferioribus luteis, faſcia nigra terminali ut in noctua pronuba. Hab. in Eur. circa Nemauſum.

Phal. n. corticina (l'écorcée), ſpir. laev. alis ſuperioribus corticinis, atomis fuſcis adſperſis. Hab. in Europa, in Gall. auſtr.

Phal. n. V-nigrum (l'V-noir), ſpiril. laev. alis ſuperioribus deflexis fuſcis, ſtrigis nigris, inferioribus luteis V. nigro notatis. Hab. in Eur. in montibus prope Lugdunum.

Phal. n. 4. *faſciata* (la quadrifaſciée), ſpiril. laevis alis incumbentibus quadrifaſciatis. Hab. in Eur. in Occitania. In loco dicto Remoulin.

Phal. n. quadrula (les quarrés), ſpiril. laevis ſubincarnato griſeis maculis quadratis nigris. Hab. in Europa. In Breſſiae ſylvis (abgebildet tab. 5. fig. 29. Vermuthlich Hrn. Eſpers Phal. Bomb.) *glaucina* Tom. III. Tab. LXXXI. cont. Bomb. tab. 2. fig. 4–6.

Phal. n. interſecta (l'entrecoupée), ſpiril. alis deflexis luteolis, faſciis tribus albis. Hab. in Eur. in Breſſia prope Lugdunum.

Phal. n. obſcura (l'obſcure), ſpiril. alis ſuperioribus obſcuriſſimis, antennis valde dentatis. Hab. in Eur. in Gallia auſtr.

Phal. n. alterna (l'alternée), ſpiril. alis ſuperioribus margaritaceis faſciis quatuor fuſcis. Hab. in Eur. In ſepibus prope Lugdunum. *Obſ.* affinis phal. Schaeff. *icon.* tab. 80. fig. 6. 7. ſed diverſa.

Phal. n. C-album (le C-blanc.), elinguis, alis ſuperioribus cinnameis (cinnamomeis?), baſi albidis, C-albo notatis (abgebildet tab. 5. fig. 30. Ein Hepialus Fabricii).

Geometrae.

Pectinatae, alis poſticis ſubangulosis.

Phal. geom. falculataria (la ſerpette), pectinicornis, alis angulatis, luteſcentibus, ſtrigis duabus albido-luteſcentibus, inaequaliter diſtantibus, punctis duobus nigris. Hab. in Breſſiae pruno ſpinoſa (abgebildet tab. 6. fig. 1. Das Männchen von des Hrn. Fabrizius phalaena falcata, und alſo im eigentlichen Verſtande nicht neu).

Phal.

Phal. geom. ilicaria (du chêne vert), alis angulatis, margaritaceis, ſtrigis duabus fuſcis, puncto intermedio. Hab. in Ilice (abgebildet tab. 6. fig. 2.).

Phal. geom. areſiaria (l'ardoiſée), alis areſiis, lineis tribus luteſcentibus, infima curva. (Wir glauben nicht zu irren, wenn wir dieſen vermeinten Spanner für die Pyralis *ſalicalis* des Wiener Syſtemes halten, wenigſtens ſtimmen unſere Exemplare dieſer Art, mit der Beſchreibung des Hrn. de Villers im Weſentlichen ganz überein).

Phal. geom. marginaria (la marginée), alis luteſcentibus angulatis, ad baſin littera V notatis. margine poſtico late purpuraſcente (abgebildet tab. 6. fig. 3. Beſchreibung und Abbildung laſſen ganz wahrſcheinlich ſchließen, daß dieſer Schmetterling die Phal. *apiciaria* des Wiener Syſtems ſey, und demnach unter den neuen Arten ausgeſtrichen werden müſſe).

Pectinicornes alis rotundatis.

Phal. geom. obſcuraria (l'obſcurie), pectinicornis, alis obſcuris, lineis duabus fuſcis repandis. Hab. in Eur. in Gall. auſtr.

Phal. geom. lutearia (la jaune), pectinicornis, alis ſuperioribus, luteis, inferioribus flavis. Hab. in Eur. in Gall. auſtr.

Phal. geom. brunnearia (la brune), pectinic. alis ſuperioribus griſeis, faſcia lata marginali fuſca. Hab. in Eur. In Delphinatus ſilvis.

Phal. geom. plumiſtaria (le plumet), pectinic. alis ſuperioribus albis nigro-faſciatis inferioribus luteis nigro-punctatis. Hab. in Eur. in Gallia auſtr. prope Nemauſum (abgebildet tab. 6. fig. 7.).

Phal. geom. angularia (l'angle), pectinic. alis ſuperioribus griſeis, faſcia lata margine medio angulata. Hab. in Eur. in Gallia auſtr.

Phal. geom. nubeculária (la nebuleuſe), pectin. alis pallido-albidis, ſtrigis duabus undulatis fuſcis, nubecula corticina in ſingulis alis. Hab. in Eur.

Phal. geom. decorticaria (la decorcée), pectin. alis griſeis, atomis ſtrigisque fuſcis, in medio albidis. Hab. in Eur. In Breſſiae ſilvis.

Phal. geom. ſubflavaria (la jaunâtre), pectin. alis omnibus ſubflavis, ſtrigis duabus, punctoque fuſcis. Hab. in Eur. In Gall. auſtr.

Phal. geom. intricaria (l'embrouillée), pectin. alis fuſcis, faſcia alba, inferioribus luteis albo-faſciatis.

Phal. geom. truncataria (la tronquée), pectin. alis griſeis, faſcia fuſca truncata marginali. Hab. in Eur. In Gall. auſtr. prope Maſſiliam.

Phal.

Phal. geom. inquinataria (la noircie), pectin. alis ſuperioribus griſeis, maculis nigris inquinatis. Hab. in Eur. in Gall. auſtr.

Phal. geom. geminataria (la doublée), pectin. alis griſeis, faſcia lata griſea, in medio puncto nigro didyma oculis armatis conſpicuo. Hab. in Eur. in Breſſiae ſilvis.

Phal. geom. ramoſaria (la rameuſe), pectin. alis albidis, faſciis obſcuratis, antennis ramoſis. Hab. in Eur. in Gallia auſtr. (abgebildet tab. 6. fig. 8.).

Phal. geom. fulvaria (la fauve), pectin. alis fulvis immaculatis, ſtriga punctata inchoata. Hab. in E. in Gall. auſtr.

Phal. geom. luteolaria (la jaune), pectin. alis luteolis, ſtrigis, tribus fuſcis. Hab. in Eur. in Breſſia prope Lugdunum.

Phal. geom. ericetaria (des bruyeres), antennis ampliſſime pectinatis, alis omnibus faſcia marginali fuſca (abgebildet tab. 6. fig. 9.). Hab. in E. in Delphinatus ericetis.

Phal. geom. circumdataria (l'entourée), pectin. ſpiril. alis luteis limbo nigro fuſceſcente. Hab. in Eur. in Galliae geniſta ſcoparia (abgebildet tab. 6. fig. 10. Nach der Oberſeite zu ſchließen *phal. geometra conſpicuata* des Wiener ſyſtematiſchen Verzeichniſſes; aber da die Unterſeite nicht vollſtändig

beſchrieben iſt, und wie eben Reaumürs Memoires, worauf ſich der Verfaſſer berufet, nicht bei Handen haben, ſo können wir hierüber nichts entſcheiden).

Phal. geom. fultaria (la ſoutenue), ſpiril. alis pallide-luteis, atomis fuſcis ſtrigaque fuſca. Hab. in E. in Galliae quercu (abgebildet bei Reaum. tom. 2. tab. 29. fig. 1–5.).

Phal. geom. griſearia (la griſette), ſpiril. alis griſeis, ſtrigis undulatis griſeis. Hab. in E. in arboribus variis (abgebildet bei Reaum. tom. 2. tab. 27. fig. 9. 10.).

*** Seticornes alis angulatis.

Phal. geom. denticulata (la denticulée), ſetic. alis griſeis dentatis, ſtrigis duabus denticulatis. Hab. in Eur. in Breſſiae nemoribus (abgebildet tab. 6. fig. 11. Auch Schäffer hat ſchon von dieſem Spanner eine Abbildung geliefert, im eigentlichen Verſtande iſt er alſo auch nicht mehr neu.).

Phal. geom. faſciata (la faſciée), ſetic. alis luteſcentibus, flavo faſciatis. Hab. in Eur. in Germania.

**** Seticornes, alis rotundatis.

Phal. geom. nebulata (la nébuleuſe), ſetic. alis oſſeis, faſcia fuſca obliqua punctoque fuſco. Hab. in Eur. in Breſſiae nemoribus.

Phal. geom. variata (la variable), ſetic. alis purpuraſcentibus vel luteſcentibus faſcia pallidiori. Hab. in Eur. in Breſſiae ſilvis. (Hr. de Villers führet hier Schäffers Ikonen tab. 125. fig. 4. tab. 200. fig. 4. fragweiſe an.

Die Beſchreibung der übrigen werden uns die Leſer Kürze wegen erlaſſen, wir wollen ihre Namen nur anführen; ſie ſind: Icterata, *l'inſolite;* convergata, *la convergente;* indigenata, *l'indigene;* ſingulariata, *l'unique;* pentalineata, *la pentalineaire;* adumbrata, *l'ombrée;* 3-lineata, *la trilinéaire;* flaveolata, *la jaunâtre;* 3-maculata, *la trimaculée;* marmorata, *la marbrée;* decolorata, *la decolorée;* rubellata, *la clairette;* convexata, *la convexe;* implicata, *l'embrouillée;* biblioſata, *la bilieuſe;* planata, *l'aplatie;* caliginoſata, *l'enfumée;* diverſata, *la fidelle.* (Sollte dies wohl die bekannte geom. diverſata des Wiener Verzeichniſſes ſeyn?)

Die Namen der neuen Wicklerarten (Tortrices) ſind folgende:

Soubryana, *la ſoubry* (abgebildet tab. 6. fig. 24.); imbertiana, *l'imbert*, *gilibertiana*, *la gilibert*; allioniana, *l'allionie*, *hermanniana*, *l'hermann.* (Nicht die T. *hermanniana* des Syſtems, ſondern eine andere; die *hermanniana* Fabr. kömmt indeſſen doch auch in der Mantiſſe (Tom. IV. p. 521.)

vor). Hr. D. beſchreibet ſeine T. hermanniana, alis ſuperioribus griſeo-albis, punctis maculisque fuſcis. Tourretiana, *la tourrette*; bombycina, *la bombycine*; blainiana, *la blain*; gaillardana, *la gaillarde*; commerſoniana, *la commerſon*. Hier kömmt auch wider Vermuthen die B. *roſea*, unter dem Namen T. *roſeana* vor. Hr. de Villiers ſcheint indeſſen ſelbſt einzuſehen, daß er über ſolches Benehmen Verantwortung ſchuldig ſey, und er glaubt durch die Form der Flügel dieſes niedlichen Spinnerchens ſey alles gehoben; allein darinn irrt er ſehr, denn ſonſt müſſen eine Menge Phalänen entweder hieher, oder gar unter die Schaben (wie es auch von manchen Entomologen mit großem Unrecht wirklich geſchehen iſt) geſetzet werden. Hätte ſich Hr. de Villiers nur die Mühe gegeben, Eſpern, den er ſonſt überall anführet, nachzuſchlagen: ſo würde er die Raupe kennen gelernet haben, die ihn gewiß vor einer der Natur ſo ſehr widerſprechenden Anordnung bewahret hätte. Freilich hält Hr. Devilliers, wie ſeine Vorrede zu dieſem II. Theile (S. VII.) beweiſet, wenig auf die Verbindung der Larve mit dem vollkommenen Inſekte; allein hierinn wird ihm doch wohl, wie wir verſichert ſind, kein ächter Naturforſcher beiſtimmen. Dorſiana, *la dorſi*; ſchieffermülleriana, *la ſchiefermuller*; desfontiana, *la desfontaines*; billardiana,

diana, *la billardiere*; gerningiana, *la gerning*. (Nicht der Fabriziusche Wikler gleiches Namens, sondern ein anderer; indessen kömmt doch, wie oben bei der T. *hermanniana*, die wahre *gerningiana* im IV. Bande S. 527. vor. Die Beschreibung der Devillerschen Phaläne ist folgende: tota argentea, antennis apice nigris). Ludovicana, *la louise* (abgebildet tab. 6. fig. 25.).

Unter den Zünslern (*Pyralides*) sind als neu verzeichnet folgende: Flavalis, *la jaune*; albidalis, *la blanchâtre*; vinalis, *la vineuse* (Hier werden Schaeff. icon. tab. 145. fig. 7. 8. fragweise angeführet); inaequalis, *l'inégale*; chrysogastralis, *la crysogastre dorée* (abgebildet tab. 6. fig. 26.); prothyralis, *la console* (abgebildet tab. 6. fig. 27.); fuscalis, *la brune*. (Eine andere Phaläne, als das System unter diesem Namen verzeichnet hat. Hr. D. beschreibet die seinige wie folget: palpis fere porrectis, alis obscurissimis, maculis luteis passim sparsis. Es deucht uns indessen, daß wir diesen Zünsler schon kenneten; und wenn hier der Plaz wäre, darüber lange Untersuchungen anzustellen: so würden wir ihn im Systeme ohne Zweifel auch finden. Die ächte P. *fuscalis* vermissen wir übrigens in diesem Werke). Fascialis, *la fasciée* (abgebildet tab. 6. fig. 28. Auch dieser Zünsler ist ein anderer als der ächte systematische, den wir

gleichfalls hier vermiſſen. Hr. D. beſchreibet ihn: palpis curvis, alis griſeo-margaritaceis, tribus faſciis angulosis.). Centralis, *la centrale*; ferruginalis, *la rouillée*. (Man darf dieſen Zünsler mit der P. *ferrugalis* des Syſtems nicht verwechſeln). Striatalis, *la ſtriée*; aſperalis, *la chagrinée*; enſalis, *l'armée*; tertialis, *la ternée*; rubralis, *la rouge*; palealis, *la paillette*; pulchralis, *la belle* (abgebildet tab. 6. fig. 29.); ſtigmatalis, *les ſtigmates*; parallellalis, *les paralleles* (abgebildet tab. 6. fig. 30.). (Sonſt hat ſich auch die Ph. *gelatella* unter die Zünsler des Hrn. D. verirret).

Unter den Schaben (*Tineis*) gehören hieher Schrankella, *la ſchrank*; aldrovandella, *l'aldrovande*; eſperella, *l'eſper*; admirella, *l'admiral*; adanſoniella, *l'adanſon*; palladella, *la pallas*; fabriciella, *la fabricius*; trembleyella, *la trembley*; origerella, *l'oliger*; kleiniella, *la klein*; müllerella, *la muller*; ſchlugella, *la ſchluga* (abgebildet tab. 6. fig. 31.).

Dieſer Theil hat am Ende die nemliche Einrichtung wie der erſte, und ganz am Schluſſe kommen unter der Ueberſchrift: *Lepidopterorum illuſtrationes* einige Nachträge.

Uebrigens könnten wir hier eben ſo viele Fehler in der Synonimie und den Allegaten, welche Hr. de Villers, dem Ritter, Hrn. Fabrizius, und

und anderen blind nachgeschrieben, theils auch selbst für seine eigene Person begangen hat, bemerken; wir könnten hier eine Menge Arten anführen, die theils unter dem nemlichen, theils unter verschiedenen Namen doppelt vorkommen; allein Kürze halber wollen wir nur für das erste die oben bemerkte Phal. *hermanniana* und *gerningiana*, und für das lzte, die Phal. *bicoloria*, die auch S. 120. nr. 6. unter dem Namen der Attacus *rufa* vorkömmt, beispielsweise anführen, um zu zeigen, daß wir dem Hrn. Verfasser nicht Unrecht thun.

Der dritte Band

enthält die IV. V. und VI. Linneische Klasse, nemlich die Insekten mit netzähnlichen (*neuroptera*), pergamentähnlichen (*hymenoptera*), und mit zwei Flügeln (*Diptera*).

Die IV. Klasse hat 160 Arten, die aber bei genauer Prüfung auf eine weit geringere Zahl hinabsinken würden. Sie bestehen in 28 Libellulen, 20 Ephemeren, 66 Phryganeen, 28 Stinkfliegen (Hemerobii), 10 Afterwassernymphen (Myrmeleones), 5 Scheerenschwänzen (Panorpae), und 3 Rameelhälsen (Raphidiae). Hr. Devilliers hält hierunter folgende, deren Namen wir Kürze halber nur anzeigen wollen, vor neu:

Ephe-

Ephemera *maculata*, la tachetée (abgebildet tab. 6. fig. 3. ſo zitiret nemlich Hr. D.; eigentlich ſollte es tab. 7. heißen). Phryganea *flavicornis*. (Hier wird Röſel II. Th. Waſſerk. tab. 14. fragweiſe angeführet). Hemerobius *rufus*, *le roux*; H. *varius*, *le varié*; H. *raphidioides*, *le raphidioïde* (abgebildet tab. 7. fig. 8.); Myrmeleon *occitanicum*, *le languedocien* (abgebildet tab. 7. fig. 10.); M. *lugdunenſe*, *le lyonnois*.

Die V. Klaſſe begreifet unter der vorgedachten Einſchränkung 771 Arten, nemlich: 26 Gallweſpen (Cynips), 138 Blattweſpen (Tenthredo), 15 Holzweſpen (Sirex), 277 Raupentödter (Ichneumon), 97 Sandweſpen (Sphex), 13 Goldweſpen (Chryſis), 12 Schenkelweſpen (Leucopſis), 48 Horniſſen (Veſpa), 128 Bienen (Apis), 17 Ameiſen (Formica), und 10 Afterbienen (Mutilla). Unter der Aufſchrift: *ex noſtro muſaeo* finden ſich in dieſer Klaſſe folgende als neu betrachtete Inſekten verzeichnet:

Tenthredo *furcata*, *la fourchue* (abgebildet tab. 7. fig. 16. das Männchen, fig. 17. das Weibchen). T. *tibialis*, *la tibiale*; T. *annularis*, *l'annulaire*; T. *ſemiannularis*, *la ſemi-annulaire*; T. *inanita*, *la diaphane* (abgeb. tab. 7. fig. 21.); T. *ſcutellata*, *l'écuſſonné*; Sirex *ſtruthiocamelus*, *l'autruche*; S. *reflexus*, *le réfléchie* (abgeb. tab. 7. fig. 23.).

Digitized by Google

fig. 23.). Raupentödter (mit ſchwarzem Schildchen, und weiß geringelten Fühlhörnern): Ichneumon *atratorius*, *le noir* (abgeb. tab. 8. fig. 2.); I. *inflammatorius*, *l'enflammé*; I. *croceatorius*, *le ſafrané*; I. *apparitorius*, *le bedeaud*; I. *fraudatorius*, *le courtiſan* (mit weißem Schildchen und einfärbig ſchwarzen Fühlhörnern); *albatorius*, *le blanchi*; *conſecutorius*, *le découpé*; *defenſorius*, *le ſpadaſſin*; *maceratorius*, *le jeûneur*; *ambiguorius*, *l'equivoque*; *lotorius*, *le baigneur*; *lineatorius*, *le rayé*; *corculatorius*, *le porte coeur* (abgebildet tab. 8. fig. 2.); *acutorius*, *l'anguleux*; *incraſſatorius*, *le craſſicorne*; *notatorius*, *le marquer* (das Schildchen mit dem Bruſtſtücke einfärbig, und weiß geringelte Fühlhörner); *inſignitor*, *le remarquable*; *falſator*, *le deguiſé* (abgeb. tab. 8. fig. 4.); (das Schildchen mit dem Bruſtſtücke einfärbig, die Fühlhörner ſchwarz und borſtenförmig); *adulterator*, *le pantomime*; *extricator*, *le developpé*; *laevigator*, *le poliſſeur*; *coxator*, *le hanché*; *falcator*, *le moiſſonneur*; *illecebrator*, *l'attrayant*; *lingulator*, *la ſpatule*; *terrefactor*, *le formidable*; *decorator*, *le decorateur*; *cephalator*, *le monſtrueux*; *colorator*, *le barbouilleur*; *pteromelas*, *le pteromele*; *depreſſator*, *l'aplati*; *tentator*, *l'eſſayeur*; *cavator*, *le creuſé*; *imitator*, *l'analogue*; *pictor*, *le peintre*; *obfuſcator*, *l'obſcurci*;

l'obſcurci ; cruciator, *l'inquiétant* (mit gelben borſtenförmigen Fühlhörnern) ; *forcicatus*, *le taillandier ; torquatus*, *le cordé ; lunulatus*, *le turc ; femoratus*, *l'hydropique ; bicolor*, *le bicolor ; anceps*, *le douteux* (kleine) ; *longicornis*, *le longicorne* (abgeb. tab. 8. fig. 8.) ; *bicolor*, *le tranché* (abgeb. tab. 8. fig. 10.). Sphex *gibba*, *le boſſu ;* Sph. *conica*, *le conique ;* Sph. *albifrons*, *le frontal ;* Sph. 4-*faſciata*, *le quadrifaſcié ;* Sph. *emarginata*, *l'échancré ;* Sph. *argyrometapa*, *le front d'argent ;* Sph. *elongata*, *l'alongé ;* Sph. 4-*cincta*, *le quadriannulé ;* Sph. *ſemicincta*, *le ſemiannulé ;* Sph. *triangulum*, *le triangle ;* Sph. *lugubris*, *le lugubre ;* Sph. *curva*, *le courbé* (hier werden Schäffers icon. tab. 147. fragweiſe angeführt) ; Sph. *lucida*, *le verniſſé ;* Sph. *naviculata*, *le batelier ;* Sph. *faſciata*, *le faſcié ;* Sph. *tuberculata*, *le tuberculé ;* Sph. *flavicornis*, *le flavicorne ;* Sph. *lineata*, *le rayé ;* Cryſis *punctatiſſima*, *le pointillé* (abgebildet tab. 8. fig. 16.) ; Veſpa *tricuſpidata*, *la trompeuſe ;* V. 2-*puſtulata*, *la bipuſtulée ;* V. *bicincta*, *la cordelière ;* V. *abbreviata*, *la courte ;* V. 6 *puſtulata*, *la ſixpuſtulée ;* V. *unguiculata ;* V. *hiſtrio*, *l'arlequine* (abgebildet tab. 8. fig. 20.) ; V. *nigricornis*, *la nigricorne* (abgebildet tab. 8. fig. 21.) ; V. *ciliata*, *la ciliée* (abgeb. tab. 8. fig. 22.) ; V. *hirſutiſſima*, *la velue ;* V. *chryſoptera*,

la

la chryſoptere; V. *chryſoptera-armata*, *la chryſoptere-armée*; V. *lunulata*, *les lunules*; Apis *elongata*, *l'alongée*; A. *gallica*, *la françoiſe*; A. *caerulea*, *la bleue* (abgeb. tab. 8. fig. 25.); A. *purpuraſcens*, *la pourprée*; A. *quadrifaſciata*, *la quadrifaſciée*; A. *fulvipes*, *la fulvipede*; A. *fuſceſcens*, *la brunette*; A. *lunulata*, *la turque* (abgebildet tab. 8. fig. 26.); A. *frontalis*, *la frontale* (abgeb. tab. 8. fig. 28.); A. *brachiptera*, *la brachiptere* (abgeb. tab. 8. fig 29.); Mutilla *argentata*, *l'argentée* (abgeb. tab. 8. fig. 39.); M. *calva*, *la chauve* (abgeb. tab. 8. fig. 34.); M. *melanocephala*, *la mélanocéphale*.

Die VI. Klaſſe zählet 713 Arten, nemlich: Bremſen (Oeſtrus) 7, Bachmücken (Tipula) 150, Fliegen (Muſca) 398, Bremen (Tabanus) 28, Schnacken (Culex) 13, Schnepfenfliegen (Empis) 25, Stechfliegen (Conops) 26, Raubfliegen (Aſilus) 49, Schwebefliegen (Bombylius) 12, und Pferdeläuſe (Hippoboſca) 5.

Als neu werden angegeben: Oeſtrus *lineatus*, *le rayé* (abgeb. tab. 9. fig. 1.); Tipula *tranſverſalis*, *la tranſverſale* (abgeb. tab. 9. fig. 4.); Muſca (Bibio?) *hirſuta*, *la velue* (abgeb. tab. 9. fig. 11.); M. *lunula*, *la lunaire* (abgeb. tab. 9. fig. 16.); M. *ſemiluctifera*, *le demi-deuil* (abgeb. tab. 9. fig. 23.); M. *virideſcens*, *la verdâtre* (abgeb.

geb. tab. 9. fig. 24.); M. *clauda*, *la boiteuſe*; M. *ſpeculifera*, *porte-miroir* (abgeb. tab. 9. fig. 25.); M. *ceruleſcens*, *la bleuâtre* (abgeb. tab. 9. fig. 26.); M. *elegans*, *l'élegante* (abgeb. tab. 9. fig. 26.); M. *cribrata*, *la criblée* (abgeb. tab. 10. fig. 7.); M. *haemorrhoidalis*, *l'hémorrhoidale* (abgeb. tab. 10. fig. 8.); M. *virideſcens*, *la verdâtre* (abgeb. tab. 10. fig. 9. Darf aber mit der bereits unter dem nemlichen Namen angeführten nicht verwechſelt werden). M. *aterrima*, *le charbon*; M. *depreſſa*, *l'aplatie*; M. *nitens*, *la brillante*; M. *aurifrons*, *la riche* (abgeb. tab. 10. fig. 10.); M. *elongata*, *l'alongée*; M. *leucocephala*, *la leucocéphale* (abgeb. tab. 10. fig. 11.); M. *bilineata*, *la bilineaire*; M. *tuberculata*, *la tuberculée*; M. *atra*, *la partagée*; Empis *lineata*, *la rayée* (abgeb. tab. 10. fig. 20.); E. *nigra*, *la noire*; E. *aurata*, *la dorée*; E. *acephala*, *l'acéphale*; E. *flavipes*, *la flavipede* (hier wird Skopolis aſilus n. 995. fragweiſe angeführet). Conops *punctata*, *le ponctué* (abgeb. tab. 10. fig. 24.); C. *lutea*, *le jaune* (abgeb. tab. 10. fig. 25.); C. *ſericea*, *le ſoyeux* (abgeb. tab. 10. fig. 26.); C. *cinerea*, *le cendré* (abgeb. tab. 10. fig. 27.); Aſilus *virideſcens*, *le verdâtre*; A. *faſcicularis*, *le faſciculé*; A. *bombylius*, *le bombyle*; A. *fuſcipes*, *le fuſcipede*; Bombylius *fulvipes*, *le fulvipede*; B. *nudus*, *le nu*.

Uebrigens

Uebrigens enthalten wir uns Kürze halber hier aller Anmerkungen, so viel wir deren auch machen könnten; sondern melden nur: daß dieser Theil mit den beiden vorhergehenden, das Regiſter ausgenommen, das ihm fehlet, einerlei Einrichtung und Gebrechen habe.

Der vierte und lezte Band

enthält die Inſekten ohne Flügel (*Diptera* L.); die Zahl der Arten erſtrecket ſich auf 456 Arten, nemlich: Schuppenthierchen (Lepisma) 5, Fußſchwänze (Podura) 24, Staubläuſe (Termites) 4. Läuſe (Pediculus) 70, Flöhe (Pulex) 1. (Wir ſind verſichert, daß man dieſe Gattung noch mit einigen Arten vermehren könnte, wenn man dieſe Geſchöpfe etwas näher unterſuchen wollte; wenigſtens kennen wir eine kleine Art nach beiden Geſchlechtern, da wir ſie nemlich oft in der Paarung überraſchet haben, welche man durch einen mäßigen Druk der Finger zermalmen kann. Wir fanden ſie gewöhnlich an Hunden. Dann eine eben ſo kleine Art, die jedoch nicht ſo zärtlich iſt, deren Stich aber ausnehmend ſchmerzet, und noch lange nachher empfunden wird). Milben (Acarus) 87. (Hier hat Hr. de Villiers, ſo wie bei den Läuſen, Schranks Beiträge zur Naturgeſchichte fleißig benutzet). Afterſpinnen (Phalangium) 10, Spin-

nen (Aranea) 125. (Hier kommen mehrere, der Gewohnheit des Hrn. Verf. nach, doppelt vor). Scorpione (Scorpio) 1, Krebſe (Cancer) 79, Riefenfüße (Monoculus) 12, Aſſeln (Oniſcus) 25, Aſſelwürmer (Scolopendra) 8, und Vielfüße (Iulus) 5.

Als neue Inſekten dieſer Klaſſe werden folgende verzeichnet: Aranea *moniligera*, *la porte-anneau* (abgebildet tab. 11. fig. 8.); A. *punctoria*, *la dangeureuſe* (abgeb. tab. 11. fig. 9.); A. *annularis l'annulaire*; A. *furcata*, *la forchue*; A. *lineata*, *la rayée*; A. *formoſa*, *la belle* (abgeb. tab. 11. fig. 10.); Oniſcus *marginatus*, *le bordé* (abgeb. tab. 11. fig. 15.); O. *variegatus*, *le varié* (abgeb. tab. 11. fig. 16.); O. *bicolor*, *le bicolor*.

Uebrigens enthält dieſer Theil noch eine Mantiſſe, wobei vorzüglich die Fabriziuſiſche benutzet iſt; auch iſt ein Auszug der philoſophia entomologica dieſes Naturforſchers angehänget, und das Regiſter erſtrecket ſich auch auf den vorhergehenden Theil.

Die zu dieſem Werke gehörigen Kupfertafeln ſind in Queerfolioform geſtochen; jede Tafel hat ein gedrucktes Blatt beigeleget, worauf ſich die Namen, der auf derſelben abgebildeten Inſekten verzeichnet, befinden. Die Zahl dieſer Tafeln erſtrecket ſich auf eilf. Die Gegenſtände ſind faſt durchgehends

ziemlich gut vorgestellet; wir wollen sie der Reihe nach durchgehen, und hier und da die irrigen Bestimmungen rügen; durchgehends das zu thun, ist uns aber unmöglich, weil es uns hierzu theils an Musen, theils an Raum gebricht.

Tab. I. fig. 1. *Scarab.* cylindricus (Männchen); fig. 2. *Sc.* bison (Männchen); fig. 3. *Sc.* punctatus; fig. 4. *Lucanus* caraboides; fig. 5. *Derm.* 20-guttatus (nach unsern Exemplaren viel zu groß); fig. 6. *Ptinus* 4-maculatus; fig. 7. *Hister* 12-striatus; fig. 8. *Gyrinus* natator; fig. 9. *Byrrhus* ater; fig. 10. *Sylpha* grisea; fig. 11. *Cass.* mutabilis; fig. 12. *Coccin.* occellata; fig. 13. *Chrysom.* dorsalis; fig. 14. *Chr.* testacea; fig. 15. *Chr.* quadrum (schwerlich. Wahrscheinlich Linnes *Chr.* trimaculata?); fig. 16. *Chr.* bicolor; fig. 17. *Chr.* caraboides; fig. 18. *Hispa* testacea; fig. 19. *Bruchus* seminarius, fig. 20. *Curc.* crux; fig. 21. *Curc.* pilosus; fig. 22. *Curc.* geographicus; fig. 23. *Curc.* argentatus; fig. 24. *Curc.* latirostris; fig. 25. *Curc.* tamarisci; fig. 26. *Attelab.* maculatus; fig. 27. *Ceramb.* (*Lamia*) tristis; fig. 28. *Cer.* (*Saperda*) erythrocephalus; fig. 29. *Cer.* (*Callid.*) longipes; fig. 30. *Lept.* scutellata; fig. 31. *Lept.* villosa; fig. 32. *Necyd.* minor; fig. 33. *Nec.* fasciata; fig. 34. *Lamp.* coccinea; fig. 35. *Pyrochr.* purpurata; fig. 36. *Canth.* 2-punctata; fig. 37. *Canth.*

caerulea; fig. 38. *Elat.* carbonarius; fig. 39. *Cicind.* caraboides; fig. 40. *Bupr.* femorata.

Tab. II. fig. 41. *Bupr.* faſciata; fig. 42. *Bupr.* hirta; fig. 43. *Dyt.* (*hydroph.*) caraboides (keines-wegs dieſes Inſekt; ſchon die Bildung der hinter-ſten, oder Schwimmfüße zeiget dieſes deutlich); fig. 44. *Dyt.* teſſellatus (wir vermuthen, daß hier ein Verſehen vorgegangen ſei, denn dieſe Figur ſtellet offenbar den hydr. caraboides vor; wenn man alſo vor dieſelbe die Nummer 43, und vor die vorhergehende die 44ſte Nummer ſetzet, ſo wird der Irrthum wohl gehoben ſeyn); fig. 45. intricatus (wenn dieſer Käfer der C. intricatus des Hrn. Fabr. ſeyn ſoll, ſo iſt er viel zu groß und zu geſtrekt, auch nicht konvex genug, wenigſtens ſtimmen unſere Käfer nicht mit dieſer Abbildung überein); fig. 46. *Carab.* limbatus; fig. 47. *Tenebrio* mauritanicus; fig. 48. *Ten.* reflexus; fig. 49. *Meloe* hungarus; fig. 50. *Mel.* erythrocephalus; fig. 51. *Mordella* pectinata; fig. 52. *Staphilinus* ruficollis; fig. 53. *Forficula* maxima. Hemipteren fig. 1. nr. 1. et 2. *Blatta* americana; fig. 2. 3. *Mantis.* pauperata; fig. 4. *Gryllus* turritus; fig. 5. *Gr.* ſubulatus, fig. 6. *Gr.* gryllotalpa.

T. III. fig. 7. *Gr.* giganteus; fig. 8. *Gr.* ruber; fig. 9. *Gr.* clavicornis; fig. 10. *Fulgora* europaea (nach unſern Exemplaren viel zu groß); fig. 11.

Cicada

Cicada aurita (ebenfalls zu groß); fig. 12. *Cicada* haematodes; fig. 13. *Cic.* dilatata; fig. 14. *Cic.* fulgida; fig. 15. *Noton.* ſtriata (zu groß); fig. 16. *Nepa* linearis; fig. 17. *Cim.* litura; fig. 18. *Cim.* clavicornis; fig. 19. *Cim.* appendiceus; fig. 20. *Cim.* laciniatus; fig. 21. *Cim.* albo-marginatus; fig. 22. *Cim.* iracundus; fig. 23. *Cim.* pandurus; fig. 24. *Cim.* ſtriatus; fig. 25. *C.* calcaratus; fig. 26. *C.* vagabundus; fig. 27. *Aphis* quercus; fig. 28. *Chermes* betulae; fig. 29. *Coccus* heſperidum; fig. 30. *Thrips* phyſapus.

Tab. IV. fig. 1. *Pap.* ajax; fig. 2. *P.* Mnemoſyne; fig. 3. *P.* eupheno; fig. 4. *P.* belia; fig. 5. Raupe und Puppe des *P.* eupheno (nicht deutlich) *P.* cleopatra; fig. 7. *P.* hyperanthus; fig. 8. *P.* fidia; fig. 9. *P.* actaea.

Verfolg der IV. Tafel: fig. 10. *Pap.* rumina; fig. 11. *P.* celtis; fig. 12. *P.* W album; fig. 13. *P.* apelles; fig. 14. *P.* Paniſcus; fig. 15. *Sph.* quercus (die Oberflügel ſind zu tief und widernatürlich eingekerbt); fig. 16. *Sph.* feneſtrina (undeutlich); fig. 17. *Sph.* veſpertilio; fig. 18. *Sph.* cryſidiformis (undeutlich); fig. 19. *Sph.* infauſta; fig. 20. *Sph.* lavandulae; fig. 21. *Sph.* occitanica.

Tab. V. fig. 5. *Attac.* tau (Männchen); fig. 2. *A.* mundana; fig. 3. *B.* proceſſionea pini (vermuthlich B. pythiocampa, und dann wäre die Ab-

bildung zu groß); fig. 4. *B.* faſciata; fig. 5. *B.* tigrina; fig. 6. *B.* lunula lutea (iſt wie ſchon oben bemerkt worden B. velitaris); fig. 7. *B.* obliqua (wir glauben nicht zu irren, wenn wir dieſen Schmetterling vor die *Noct.* lychnidis des Wiener ſyſtem. Verz. halten, wenigſtens trift die Zeichnung ziemlich gut mit derſelben überein); fig. 8. *Noct.* hecta; fig. 9. *N.* olivacea; fig. 10. *N.* ſecuris (*N.* bractea des Wiener Verzeichniſſes und des Hrn. Fabricius); fig. 11. *N.* canterius; fig. 12. *N.* nigricollis (N. craccae); fig. 13. *N.* C. nigrum (nicht die Linneiſche Phaläne dieſes Namens; man beliebe hier nachzuholen, was wir oben über dieſelbe geſagt haben; fig. 14. 15. *N.* geniſtae, mit der Raupe, die aber ein Paar Bauchfüße zu viel hat; fig. 16. *N.* margaritacea; fig. 17. *N.* 10-punctata; fig. 18. *N.* teſſellata (würde ſchiklicher unter den Spinnen ſtehen); fig. 19. *N* ulmi; fig. 20. *N.* L'S. (gehöret unter die N. atro-ſignatas der Wiener); fig. 21. *N.* napelli; fig. 22. *N.* maniçata; fig. 23. *N.* ſagitta; fig. 24. *N.* fimbria minor (*N.* ianthina); fig. 25. *N.* pallium (gehöret unter die kappenhalſige Eulen der Wiener); fig. 26. *N.* caliginoſa; fig. 27. *N.* nitens; fig. 28. *N.* jaſpidea; fig. 29. *N.* quadrula (vermuthlich jene Eule, welche Hr. Eſper im IV. Theile tab. CXLIX. not. 70. fig. 3. unter dem Namen der *Ph. N.* rhomboidea

abge-

abgebildet hat); fig. 30. *N.* C. album (ein *Hepialus* Fabr.).

Tab. VI. fig. 1. *Geom.* falculataria (gehöret zu den Spinnern, und zwar in die fam. T. des Wiener syſtem. Verzeichniſſes); fig. 2. *Geom.* ilicaria; fig. 3. *Geom.* marginaria (*Geom.* apiciaria des Wiener Verzeichniſſes); fig. 4. *Geom.* melanaria; fig. 5. *Geom.* teſtacearia; fig. 6. *Geom.* undulataria; fig. 7. *Geom.* plumiſtraria; fig. 8. *Geom.* ramoſaria; fig. 9. *Geom.* ericetaria; fig. 10. *Geom.* circumdataria (ſollte dieſer Schmetterling nicht die *Geom.* diverſata des Wiener Verzeichniſſes ſeyn?); fig 11. *Geom.* denticulata (vielleicht *Geom.* dentaria des Syſtems); fig. 12. *Geom.* plagiata; fig. 13. *Geom.* uncana (Phal. Noct. *unca*, die gewis ſehr unſchiklich unter den Spannern ſtehet); fig. 14. *Geom.* ſylvata (iſt *Geom.* pantaria); fig. 15. *Geom.* obfuſcata; fig. 16. *Geom.* equeſtrata; fig 17. *Geom.* 2-maculata; fig. 18. *Geom.* convergata; fig. 19. *Geom.* indigena; fig. 20. *G.* ſingulariata; fig. 21. *G.* implicata; fig. 22. *G.* bilioſata (ſollte das nicht *Geom.* faſciaria ſeyn?); fig. 23. *G.* planata; fig. 24. *Tortrix* ſoubriana tortrix (ſcheinet uns eine Pyralis zu ſeyn); fig. 25. *T.* ludoviciana; fig. 26. *Pyr.* chryſogaſtralis (ſcheinet uns eine Tinea zu ſeyn); fig. 27. *P.* prothyralis; fig. 28. *P.* faſciatalis (iſt *Ph. Noct.* triquetra); fig. 29. *P.* pulchralis; fig. 30. *P.* pa-

rallelalis (wahrscheinlich *Pyr.* bombycalis); fig. 31. *Aluc.* pterodactyla; fig. 32. *Aluc.* hexadactyla.

Tab. VII. fig. 1. *Libellula* 4-maculata; fig. 2. *L.* virgo; fig. 3. *Ephemera* maculata; fig. 4. *Phryganea* variegata; fig. 5. *Phryg.* bicaudata (hier ist wieder eine Verwechslung der Nummern vorgegangen; die lezte Phryganee sollte die Ziffer 5. und die erste die Ziffer 4. haben); fig. 6. *Hemerobius* fulvicephalis; fig. 7. *Hemerob.* phalaenoides (hier ist das nemliche Versehen in der Verwechslung der Nummern dieser zwei Stinkfliegenarten, wie bei den kurz vorhergehenden beiden Phryganeen zu bemerken); fig. 8. *Hemer.* raphidioides; fig. 9. *Myrmel.* libelluloides; fig. 10. *Myrm.* occitanicum; fig. 11. *Panorpa* tipularia; fig. 12. *Raphidia* ophiopsis; fig. 13. *Raph.* mantispa. Hymenopteren fig. 14. *Cynips* potentillae; fig. 15. *Tenthredo* americana; fig. 16. *T.* furcata mas; fig. 17. *ejusd.* fem.; fig. 18. *T.* pini minor; fig. 19. *T.* rustica; fig. 20. *T.* septentrionalis; fig. 21. *T.* inanita; fig. 22. *Sirex* dromedarius; fig. 23. *S.* reflexus.

Tab. VIII. fig. 1. *Ichneumon* ferrugineus; fig. 2. *I.* atratorius; fig. 3. corculatorius; fig. 4. *I.* falsator; fig. 5. *I.* lingulator; fig. 6. *I.* terrefactor; fig. 7. *I.* torquatus; fig. 8. *I.* longicornis; fig. 9. *I.* apterus; fig. 10. *I.* bicolor; fig. 11. *Sphex* 4-fasciata

4-faſciata; fig. 12. *Sph.* clypeata; fig. 13. 14. *Sph.* flavifrons; fig. 15. *Sph.* monſtroſa (eine chalcis Fabricii, und wahrſcheinlich eine ſchon bekannte Art); fig. 16. *Chryſis* punctatiſſima; fig. 17. *Leucopſis* dorſigera; fig. 18. *L.* gallica; fig. 19. *Veſpa* tricuſpidata; fig. 20. *V.* hiſtrio; fig. 21. *V.* nigricornis; fig. 22. *V.* ciliata; fig. 23. *Apis* bicornis; fig. 24. *A.* luctuoſa; fig. 25. *A.* caerulea; fig. 26. *A.* lunulata; fig. 27. *A.* bicolor; fig. 28. *A.* frontalis; fig. 29. *A.* brachiptera; fig. 30. *A.* argillacea; fig. 31. *Formica* flavipes; fig. 32. *F.* pubeſcens; fig. 33. *Mutilla* argentata; fig. 34. *M.* calva; fig. 35. * *M.* europaea mas. et fem. (aber wahrſcheinlich ein anderes Inſekt, da die *M.* europaea um vieles größer iſt).

Tab. IX. fig. 1. *Oeſtrus* lineatus; fig. 2. *Tipula* crocata; fig. 3. *T.* crocata Schrank et Geoffr.; fig. 4. *T.* transverſalis; fig. 5. *T.* 6-punctata; fig. 6. *T.* forcipata; fig. 7. *T.* marci, fulvipes; fig. 8. *Muſca* conopſoides; fig. 9. *M.* ferruginea; fig. 10. *M.* aenea; fig. 11. *M.* hirſuta; fig. 12. *M.* tuberculata; fig. 13. *M.* ciliata; fig. 14. *M.* bidentata; fig. 15. *M.* bombylans; fig. 16. *M.* lunula; fig. 17. *M.* ichneumonea; fig. 18. *M.* ruficornis; fig. 19. *M.* lugubris; fig. 20. *M.* murina; fig. 21. *M.* craſſipes, fig. 22. *M.* cruentata; fig. 23. *M.* ſemiluctifera; fig. 24. *M.* virideſcens; fig. 25. *M.*

ſpeculifera; fig. 26. *M.* caeruleſcens; fig. 27. *M.* elegans; fig. 28. *M.* pellucens; fig. 29. *M.* fumigata; fig. 30. *M.* zonaria.

Tab. X. fig. 1. *Muſca* petronella; fig. 2. *M.* capitata; fig. 3. *M.* ſeminationis; fig. 4. *M.* lineata; fig. 5. *M.* globulipes; fig. 6. *M.* lamed.; fig. 7. *M.* cribrata; fig. 8. *M.* haemorrhoidalis; fig. 9. *M.* virideſcens; fig. 10. *M.* aurifrons; fig. 11. *M.* leucocephala; fig. 12. *Tabanus* lugubris; fig. 13. *T.* morio; fig. 14. *T.* alpinus; fig. 16. *T.* hauſtellatus; fig. 16. *T.* albipes (hier werden die Leſer ſelbſt ſchon aus der doppelten Nummer 16. bemerken, daß ein Verſehen vorgegangen ſei. Im Texte ſind die Abbildungen, wie folget, angeführet: fig. 13. *T.* morio, und *T.* hauſtellatus; doch können es beide nicht zugleich ſeyn, aber wer vermag bei einer nicht illuminirten Figur richtig zu entſcheiden? fig. 14. *T.* alpinus; fig. 15. fehlet, ſollte vermuthlich *T.* hauſtellatus, und die Ziffer 13 der Reihenfolge nach zu ſchließen, hier ein Drukfehler ſeyn; fig. 16. *T.* albipes); fig. 17. *Culex* pipiens.; fig. 18. 19. *Empis* pennipes; fig. 20. *E.* lineata; fig. 21. *E.* acephala; fig. 22. *Conops* petiolata; fig. 23. *C.* 3-faſciata; fig. 24. *C.* punctata; fig. 25. *C.* lutea; fig. 26. *C.* ſericea; fig. 27. cinerea; fig. 28. *Aſilus* barbarus; fig. 29. *A.* violaceus; fig. 30. *A.* punctatus; fig. 31. *A.* faſciculatus;

culatus; fig. 32. *A.* bombylius; fig. 33. *Bombylius* fuscus; fig. 34. *B.* fulvipes; fig. 35. *Hippobosca* equina.

Tab. XI. fig. 1. *Lepisma* saccharina; fig. 2. *Podura* aquatica grisea; fig. 3. *Termes* pulsatorium; fig. 4. *Pediculus* mergi; fig. 5. *Pulex* irritans; fig. 6. *Phalangium* cancroides; fig. 8. *Aranea* moniligera; fig. 9. *A.* punctoria; fig. 10. *A.* formosa; fig. 11. *Scorpio* europaeus; fig. 12. *Cancer* dodecos; fig. 13. *C.* pulex; fig. 14. *Monoculus* elongatus (sollte er wohl hinlänglich von *M.* 4-cornis verschieden seyn?); fig. 15. *Oniscus* marginatus; fig. 16. *O.* variegatus; fig. 17. *Scolopendra* morsitans; fig. 18. ein jüngeres Exemplar; fig. 19. *Iulus* complanatus.

Wenn wir nun über dieses Werk überhaupt freimüthig unsere Meinung sagen sollen: so müssen wir zwar auf der einen Seite gestehen, daß Hr. Devilliers dadurch, daß er die Karaktere mehrerer Entomologen, besonders aber der so selten gewordenen fauna suecica, worauf sich der Ritter selbst in seinem Systeme so oft beziehet, bei jedem seiner Insekten gesammelt und zusammengestellet, deren Uebersicht ungemein erleichtert habe, daß er uns mit vielen neuen Insektenarten bekannt gemacht, auch mehrere noch nicht abgebildete zum ersten in Abbildungen geliefert, und überhaupt durch seine, jedem

Bande beigefügte Regiſter vor den übrigen Syſtemen ſich einen nicht geringen Vorzug erworben habe. Allein auf der anderen Seite verlieret ſein Werk im Gegentheil auch wieder ungemein durch die geringe Achtſamkeit, mit welcher es verfaſſet iſt. Alle Linneiſche, Fabriziuſiſche und anderer Entomologen Fehler ſind, wie wir durch eine Menge von Beiſpielen erwieſen haben, blindlings nachgeſchrieben, auch fehlet es überdem nicht an eignen Verſehen. Unter den angegebenen neuen Arten ſind viele bereits in dem Syſteme aufgenommen geweſen, und kommen demnach unter verſchiedenen Namen doppelt und öfter vor. Vorzüglich iſt dieſes der Fall bei den Inſekten aus Geoffroy, der entomologia pariſienſis, und Hrn. Schranks enumeratio, bei welchem leztern deſſen eigene Reviſion in Fueßly's Magazine vorzüglich hätte zum Grunde geleget werden ſollen. Alles dieſes muß unfehlbar eine Menge neuer Irrungen entſtehen machen, beſonders wenn vorliegendes Werk einem Schriftſteller unter die Hände geräth, der bei ſeinen Zitationen eben nicht gewohnt iſt, lange zu unterſuchen und Vergleichungen anzuſtellen. Hr. Devilliers hätte alſo unſeres Dünkens lieber noch einige Jahre mit der Herausgabe ſeines Werkes einhalten, und ſeine Arbeit indeſſen genau prüfen, ſelbſt nachſchlagen, vergleichen, und bei zweifelhaften Fällen ſich

mit

mit seinen Freunden, unter denen, wie wir wissen, sich Entomologen vom ersten Range befinden, berathschlagen; überhaupt das nonum prematur in annum sich besser gesagt seyn lassen sollen; er würde alsdann gewis bei jedem Naturforscher den verdienten Dank eingeerndtet haben, da er im Gegentheil jedem, der seine Arbeit benutzen will, gerechten Unwillen abpreßt. Zu allem diesem kömmt noch, daß der größte Theil der abgebildeten Insekten in den bekanntesten entomologischen Werken bereits vorgefunden wird, und daher beiläufig nur ein Drittel der Kupfertafeln nöthig gewesen, wodurch das Werk wenigstens minder kostspielig geworden wäre. Uebrigens können wir demselben das Verdienst typographischer Schönheit und so ziemlicher Korrektheit nicht absprechen, in welcher Rükſicht ihm alle unsere übrige Systeme, und leider! unter diesen vorzüglich die Schriften des Hrn. Fabrizius, weit nachstehen müssen.

XLVI.

Digitized by Google

XLVI.

Richerii de Bellevol Cancellarii facultatis medico monſpelienſis, nec non Profeſſoris primi Botanices anno 1598. rariorum plantarum; quarum pleraeque hoc aevo novo, pirenaeorum montium Carthuſiae majoris, Galliae narbonenſis adumbrationes iconibus aeneis fere 300. demonſtratae, Synonimias et obſervationes addidit Clariſſ. Ant. Gouan Prof. monſp. etc. has ad normam reformatae botanices deſcripſit, et praefatus eſt Johannes Emanuel Gilibert, olim in univerſitate vilnenſi bot. Prof. ordin. Lugduni apud de la Molliere 1790.

Dieſes Werk enthält 1) das Manuſcript des Verfaſſers, welches einen Band in Fol. von 430 Seiten ausmacht, und im Jahre 1614 bis 1618. geſchrieben iſt. Dieſes wohlerhaltene Manuſcript iſt in lateiniſcher Sprache geſchrieben; und eine Kopie von jenem des Hrn. Bellewalds, es iſt eine Reiſe in die Provinz, beſonders auf die hohen Gebirge, welche an Savoyen grenzen: dann folgen Beobachtungen, welche der Verfaſſer auf den Alpen

von

von Dauphine in der Gegend der Karthaus gemacht hat. Richer von Bellevall beschreibt hier alle die Pflanzen, welche er weder aus den Abbildungen, noch aus den Beschreibungen seiner Vorgänger bestimmen konnte, oder welche ihm neu zu seyn schienen. Man findet hier genaue Beschreibungen der in der Provinz und in Languedoc wildwachsenden Pflanzen, welche von andern sind übergangen worden.

Dieses Manuscript enthält Beschreibungen von 500 Pflanzen, wovon 177. unter den Augen des Verf. gezeichnet, und gestochen worden sind. 2) Hat man ungefähr 300 unter der Direktion des Herrn Bellevalls verfertigte Kupferstiche gesammelt, wovon 14 in Fol. die übrigen in Quartformat sind, nur zwei davon gehören zur Zooglogie, und stellen die Anatomie der Schildkröte vor. Alle übrigen sind Abbildungen von Pflanzen, welche der Verf. glaubt entdekt zu haben. Es sind Pflanzen der pyrenäischen Alpen von der großen Karthaus, oder seltenen Arten von den mittägigen Provinzen Frankreichs, sehr wenige gemeine Pflanzen. Die Botaniker können sich leicht von der Güte der Abbildungen des Herrn Bellevalls durch die Abbildungen jener zwei Arten überzeugen, welche Gouan in *Flora monspel.* aufgenommen, wovon eine das *Helitropium lapinum* Linn. vorstellt. Alle sind

so-

sowohl in Ansehung des guten Stichs als der Wahrheit im Ausdruck vortrefflich. Schon Tournefort hat zu seiner Zeit den Wunsch geäusert, daß doch die Abbildungen, und die Beschreibungen der von dem Verf. entdekten Pflanzen möchten bekannt gemacht werden. Börhave hat 30 Jahr nachher den nemlichen Wunsch geäusert. Linne und Haller, welchen Sauvage einige Bruchstücke davon mitgetheilt hat, haben ebenfals sehr gewünscht, daß dieses Werk des Verf. möchte gemeinnützig werden. 3) Gibt dieses auch noch diesem Werke einen grossen Werth, daß Gouan einer der größten Botaniker dieses Jahrhunderts die Synonimien und die chronologische Geschichte von jeder Pflanze angeführt, so daß man mit einemmal übersehen kann, ob die von Bellevall abgebildeten und beschriebenen Pflanzen von dem lezten entdekt sind, oder ob seine Vorfahrer schon einige Nachricht davon gegeben haben. Die kritischen Beobachtungen zeigen die Schönheit und auch die Fehler von jeder Abbildung. Auch hat Gouan, ehe er über eine Art entschied, oder den linneischen Namen derselben anführte, immer, wenn er einen Zweifel hatte, diesen großen Pflanzenforscher um Rath gefragt.

Die Arbeit des Herausgebers besteht in einer Vorrede, in welcher von dem Leben und den Verdiensten des Richerius von Bellevall um die

Kräuter-

Kräuterkunde gehandelt wird, ferner hat er Anmerkungen über die meisten Abbildungen, welche Haller zu gleicher Zeit mit Gouan auf Ansuchen des Herausgebers mit denen im Herbarium befindlichen wohlerhaltenen getrokneten Pflanzen des Herausgebers verglichen und berichtigt hat, dazugesezt. Das Manuscript wird ganz abgedrukt werden.

Da die großen Unkosten, welche der Ankauf der Kupferplatten, des Manuscripts und noch mehr der Druk verursachen, dem Buchhändler nicht erlauben, ein so kostspieliges Werk auf einmal ganz herauszugeben, so hat er sich vorgenommen, zuerst nur einige Hefte von Kupfern herauszugeben, die übrigen sollten denn bald nachfolgen, wenn nur durch die ersten die Drukkosten ersezt würden. Der Herausgeber hat sich entschlossen, die für den Ankauf der Kupfertafeln gemachten Auslagen aufzuopfern, und so sollte dann keine Hinderniß dieser Unternehmung im Wege stehen. Das nun schon angefangene Werk wird 2 Bände in Quart ausmachen, jeder 300 Seiten Text und 140. Abbildungen enthalten.

XLVII.

D. Wilhelm Josephi, der Medicin, Anatomie und Geburtshülfe Professors auf der Univ. zu Rostock, Grundriß der Naturgeschichte des Menschen nebst einer vorangeschikten Uebersicht der allgemeinen Naturgeschichte. Zum Gebrauche der Vorlesungen. Hamburg 1790.

Der Verfasser muß eigne Ursachen haben, warum er bei der Bearbeitung dieses einzelnen Gegenstandes, des Menschen, eine kurze Uebersicht der ganzen Naturgeschichte liefert, und dabei alle Geschlechter und Ordnungen der Pflanzen und Thiere im System aufstellt.

Die Naturgeschichte des Menschen ist in verschiedenen Abtheilungen kurz vorgetragen; zuerst wird gezeigt, daß der Mensch ein Thier, aber das vollkommenste Thier sey, dann folgt die Verschiedenheit des Menschen von den Thieren, bei welcher Gelegenheit die vornehmsten Theile des menschlichen Körpers angezeigt werden; und bei Untersuchung des Ebenmaaßes der Theile bei einem erwachsenen männlichen Körper, wird in einer Note der Unterschied zwischen der körperlichen Verschiedenheit des

Weibes

Weibes und Mannes nach Mayer angeführt, wobei aber Hr. Ackermanns Diss. über denselben Gegenstand, mit mehr Anwendung hätte benutzt werden können. In diesem Abschnitte wird auch von der Seele der Thiere und des Menschen, von Kunsttrieben, und von der Sprache gehandelt. Der dritte Abschnitt handelt von der Verschiedenheit des Menschen vom Orangutang, und der vierte von der Verschiedenheit des Negers vom Europäer. Hier wird gesagt, daß der Neger sowohl dem Körper als auch im Allgemeinen der Seele nach von dem Europäer merklich verschieden sey. Er folgert also aus den körperlichen Verschiedenheiten, die Hr. Hofrath Sömmering bemerkt hat, (denn dieses Kapitel ist doch nur ein bloser Auszug aus Hrn. Sömmerings Abhandlung), weit mehr als der leztere selbst. Doch sagt er zulezt: der Neger ist unser Bruder und von Einer Species mit uns. — Wir wollen glauben, daß die Paar Mohrengerippe, die einige Gelehrten untersucht haben, von andern Europäergerippen etwas verschieden waren; so gibt es doch Europäergerippe, die den Mohrengerippen erstaunend nahe, ja gleich kommen. So hat Herr Sömmering das Skelet eines weißen Knaben, das seinen Mohrenskeleten so sehr nahe kömmt als ein deutsches Skelet einem deutschen. Daraus und aus mehreren andern Beispielen, die

wir hier anführen könnten, folgt doch wohl, daß man nicht sogleich von ein Paar Skeleten, oder Köpfen über ganze Völker urtheilen sollte, wie es so gerne zu geschehen pflegt. — Der fünfte Abschnitt untersucht, ob alle Menschen des Erdbodens nur von Einem Paare abstammen, und so wird ferner erwogen: welches die Quellen der Ausartung und Verschiedenheiten der Menschen seyen, so wie die Hauptunterscheidungsmerkmahle der verschiedenen Stämme und Racen von Menschen. Vom achten bis zum 17ten Abschnitt handelt der Verfasser folgende Materien ab: die verschiedenen Formen der Menschheit; Verbreitung des Menschengeschlechts. Wohnungen der Menschen; über die Kleidung und den Puz verschiedener Völker; von Nahrungsmitteln und Getränken; Entstehung des Menschen; Geburt des Menschen; Geschäfte des lebenden menschlichen Körpers; die sechs Perioden des menschlichen Lebens; Tod und Sterblichkeit.

XLVIII.

Reliquiae Rudbeckianae, sive camporum Elysiorum libri primi etc. quae supersunt, adjectis nominibus Linnaeanis etc. cura Jacobi Eduardi 1789. et se trouve à Paris chez Prevost Libraire.

Da fast alle Exemplare von Rudbecks Werk,

so wie die dabei befindlichen Kupferstiche durch einen in Upsala ausgebrochenen Brand zu Grund gegangen sind, so ist dieses Buch sehr selten geworden. Herr Smith, welcher die Pflanzensammlung und die botanischen Schätze von Linne erhalten, hat unter denselben eine ziemlich große Anzahl von Holzstichen von Rudbecks Werk gefunden, und diese herausgegeben; er hat den Rudbeckischen Benennungen die Linneischen zugesezt. Die in diesem Werke abgebildeten Gewächse sind fast lauter Gräser: endlich hat Hr. Smith auch in einem Anhange mehrere Abbildungen von Pflanzen beigefügt, welche Rudbeck selbst noch nicht herausgegeben hatte.

XLIX.

Dissertation sur la Tourette, genre nouveau découvert au Perou et ainsi nommé par M. Dombey en honneur de M. de la Tourette son ami à Paris chez l'auteur M. Buchoz rue de la Harpe 1790. in Folio de 3 pages avec Fig.

Die Pflanze, welche in dieser Dissertation beschrieben und abgebildet ist, wächst nahe bei Lima zwischen Felsen wild, blüht dort in den Monaten Oktober, November und Dezember. Sie gehört in die Klasse *Didynamia* in die Abtheilung *angio-*

spermia Linn. — Herr Dombey, welcher aus Enthusiasmus für die Botanik nach Peru gereiset ist, hat sie im Jahre 1778. zuerst gefunden, und dem Hrn. Tourette, dem beständigen Sekretär der Akademie der Wissenschaften zu Lyon, einem großen Botaniker zu Ehren, *Tourretia* mit dem Beinamen *Lappacea*, Herr Buchoz aber *Tourretia peruviana* genennt. Sie hat im Jahre 1784. in dem botanischen Garten zu Paris aber spät, die folgenden Jahre auch in andern Gärten häufig geblüht. Es ist eine jährige kriechende Pflanze.

Man säet den Saamen davon im Frühjahre in ein Mistbeet; wenn sie stark genug, versezt man sie an eine Mauer gegen Mittag, sie sieht in Gärten sehr schön aus wegen ihren schönen Blättern und Blumen, sonst kennt man noch keinen Nutzen von ihr. Da die angeführte Schrift klein und nicht kostspielig ist, so verweisen wir diejenigen Liebhaber, welche gerne die ganze Beschreibung der Pflanze lesen möchten, auf die Originalschrift, wo die Pflanze auch zugleich sehr gut abgebildet ist.

XLX.

Digitized by Google

L.

Déscriptions des Plantes, qui croiſſent aux environs de Montauban ou qu'on cultive dans les jardins rangées d'après la methode ſexuelle avec l'indications du lieu, où elles viennent, et les vertus principales des uſuelles par M. Goterau Doct. en Med. de Montpeillier et membre du college de Medecine de Montauban. A. Montauban chez Charles Croſithes et ſe trouve à Paris chez Croullebois 1789. in 8vo 216. S.

In dem Vorberichte dieſer Flora handelt der Verfaſſer von der Schwierigkeit die Grenzen der Naturreiche beſtimmt anzugeben. Man findet aber faſt ganz die Gedanken und Ausdrücke von Bonnet: dann folgt die Beſchreibung verſchiedner Wurzeln, Blätter, Stämme, Blüten u. ſ. w. endlich die Erklärung des Linneiſchen Syſtems, die Karaktere der Klaſſen, Ordnungen, Gattungen von jeder in der angeführten Gegend einheimiſchen Pflanze, eine beſondre Beſchreibung der linneiſchen lateiniſchen und der franzöſiſchen Namen, die Anzeige des Orts, wo jede Pflanze wild wächſt oder gezogen

wird, ihre Dauer und endlich den ökonomischen und medizinischen Nutzen.

Die Familie der Schwämme ist hier sehr zahlreich, und sie sind alle sehr weitläuftig beschrieben, auch eine neue Art *Orchis*, welche der Verf. *laxiflora* nennt, und dort häufig auf allen Wiesen wächst. Am Ende ist ein nach alphabetischer Ordnung eingerichtetes Verzeichniß und Erklärung von botanischen Kunstwörtern angehängt.

LI.

Statistische Schilderung von Rußland in Rücksicht auf Bevölkerung, Landesbeschaffenheit, Naturprodukte, Landwirthschaft, Bergbau, Manufakturen und Handel, von Hofrath Herrmann. Petersburg und Leipzig 1790. in 8.

Enthält auch für den Naturforscher, und besonders den Mineralogen manche wichtige Nachricht.

Im nördlichen Gebirge zwischen dem baltischen und weissen Meere, in der Gegend bei den martialischen Wässern zu Ussona, Muun-Osero, werden in Menge ganz von Eisen mineralisirte, und die fächeriche Textur des faulenden Holzes ganz deutlich zeigende Birkenstämme, Zweige und Wurzeln, an welchen sich die zarte, bekanntlich höchst unverwesliche

weisse

weisse Rinde ganz natürlich erhalten hat, in einer reichen Eisenerde und ganz in Eisenerz verwandelten natürlicher Rasen gefunden. Dergleichen Verwandlungen finden sich in allen niedrigen Punkten und Schluchten, die sich gegen die Muunsee neigen. Die Bäreninsel im weissen Meer besteht zum Theil aus Granit, zum Theil aus Trapp. Der Granit führt röthlichen Feldspath, Quarz und überaus wenige Hornblende. Die hier erschürften Bleygänge streichen, wie man glaubt, in Granit.

Ueberhaupt ist es sicher, daß der Hauptrücken oder die größten Erhöhungen der nordischen Gebirge (zwischen dem baltischen und weissen Meere) aus Schweden kommen, und theils von Westen gegen Osten jenseits der nordischen Küsten des baltischen Meers und der See Ladoga und Onega, gegen und durch das weiße Meer streichen, theils aber auch aus Lappland von Norden gegen Süden ihren Zug halten. Zu besserer Unterscheidung (da der Name Nördliche zu generell ist) könnte man diese Gebirge überhaupt die Lappländischen nennen. Ihre äuserliche Beschaffenheit zeigt, daß sie sehr heftige Revolutionen erlitten haben; denn sie erscheinen größtentheils äuserst zerrissen und unganz. Ihre Gestalt ist oft sehr schrof und prallig; ihre Höhe aber im Ganzen sehr mäßig, obgleich es viele Berge gibt, sonderlich in Lappland, die ihren Schnee

nie gänzlich verlieren. — Die höheren, nemlich die Hauptgebirge dieser Gegenden bestehen aus Granit, Trapp, Hornschiefer, Gneus und schuppigem Kalkstein, (und vermuthlich auch aus Porphyr und Serpentinwacke). Die waldaiser Gebirge, deren Rücken man überfährt, wenn man von Petersburg nach Moskau reißt, sind wahrscheinlich nur eine Fortsetzung dieser lappländischen Gebirge. Einige vermuthen zwar, daß diese ganze Gegend ein Werk gewaltiger Ueberschwemmungen sey, und, daß sie gänzlich von aus zertrümmerten und zerstörten Meeresprodukten entstandenem Kalkstein bestehe. So möglich dieses auch an sich ist, ebensowohl kann es auch seyn, daß der mittlere Theil ein Urgebirg sey, und Granit zur Grundlage habe, der durch die Länge der Zeit, und vielleicht selbst unter dem Wasser, so sehr verwittert ist, und gleichsam zugeebnet worden; denn nach Hrn. H. Vermuthung sind auf seiner Höhe noch keine Kalkbrüche eröffnet worden; und so sehr einige Granitgeschiebe auf diesen Gebirgen auch abgerundet sind, so sieht man doch auch viele, die es nur wenig sind. Aber wenn auch alle Geschiebe abgerundet wären, so wäre doch noch kein Beweis, daß sie alle von der Fluth herbeigeführt worden. Herr H. hält also diese Landeserhöhung für ein ursprüngliches, an seiner Oberfläche verwittertes und zerstörtes Gebirge, an welches rings um

seine

seine Gehänge herum die Kalk- und Mergelflötze angeschwemmt, oder abgesezt sind.

Die Höhe der nadaischen Gebirge ist sehr gering und der höchste Punkt ist kaum 200 Faden über Petersburg erhaben.

Die taurischen Gebirge sind sehr wahrscheinlich eine Fortsetzung der kaukasischen und theils der karpatischen Gebirge. Die Bestandtheile der taurischen Gebirge sind noch wenig bekannt. So viel weiß man, daß der größte Theil aus Kalkfelsen mit Versteinerungen, und viele Hügel aus Sand und Mergelflötzen und Kreidehügeln mit Feuersteinen bestehen. Es ist also zu vermuthen, daß sie überhaupt nicht zu den ursprünglichen, sondern nur zu den aufgeschwemmten oder abgesezten Gebirgen gehören. Ein Theil soll seinen Ursprung dem Feuer zu verdanken haben.

Das kaukasische Gebirge ist ein wahres Alpengebirg. Die höchsten Punkte des Gebirgs bestehen aus Granit; die sich an denselben zunächst anlehnenden Gebirge aus allerhand Schieferarten, und das Ausgehende aus Kalkstein. Dieses Kalkgebirge läuft in ein 4 Meilen breites, sich allmählig senkendes flaches thoniges Feld aus, welches sich in einem anderthalb Meilen breiten Vorgebirge endiget, das fast aus lauter groben Sandsteinen besteht, und dieses geht wieder von neuem in eine anderthalb

halb Meilen breite thonige Ebene aus, in welcher sich ebenfalls viele Sandsteingebirge erheben. In dieser Ebene ist Kochsalz und Natron sehr häufig anzutreffen. In den Vorgebirgen sind Eisen, Schwefelkiese, Vitriol, Bergöhl und warme Bäder nicht selten. Bley- und Kupferanzeigen sind in den Vorgebirgen selten, in dem höheren Gebirge aber häufig. Die uralische Kette ist ein für sich bestehendes Hauptgebirge, dessen höchster Rücken größtentheils aus Granit, und aus allen den Urgebirgen eignen Felsarten, die Gehänge mehr aus Schiefer und Wacken, die Vorgebirge sonderlich an der Westseite aus Sandstein Kalk und Gyps, und die Flötze aus Mergel, Thon Sand ꝛc. bestehen. Doch leidet diese Ordnung hier und da eine Ausnahme.

Der vorzüglichste Theil des altaischen Gebirgs russischen Antheils, ist das kolywanische Gebirge oder das eigentliche altaische Erzgebirge. Die größte Höhe dieses Gebirgs ist die sogenannte Sinnaja-Sopka (der blaue Berg) welcher 2814. Pariser Fuß über der Meeresfläche erhaben geschätzt wird.

Das ganze sajanische Gebirge (dessen höchster Rücken zunächst an Jenissei Sajanskoi Chrebet, gegen den Ursprung der Oka hin, aber Chrebet Chandabaya genennt wird) besteht aus mehr oder weniger zerrissenen Granit- und Porphyrkoppen, welche mit verschiedenen Schieferarten wechslen, und wei-

ter

ter abwärts zwischen dem Jenisſei und der Angara mächtige Kalk-, Mergel-, Thon- und Sandflötze unterteufen.

Das baikalische Gebirge ist überhaupt ein sehr zerrüttetes, theils granitisches, theils aus Kieselbrecia und Kalkstein bestehendes hoch aufgeworfenes Gebirg.

Die nertschinskischen Gebirge, sanft auch die dauriſchen, haben ihre größte Höhe um den Ursprung des Amurs und der Jagoda, woselbst es aus hohen und steilen verwitternden Granitkoppen besteht.

Die ochotskischen Gebirge sind fast gänzlich unbekannt, und so auch die kamtschatkischen und Inselgebirge.

So wie wir hier kurz das Vorzüglichste von den Gebirgen bemerkt haben, können wir auch nun einiges Vorzügliche von russischen Mineralien insbesondere anzeigen, wovon der Herr Verf. im III. Abschnitt redet.

So bemerkt er S. 189. man habe zum Theile vorgegeben, in Rußland finde man ächte Rubine, Smaragde ꝛc. ihm seye aber davon nichts bekannt; eben so fabelhaft seye die Mayersche Erzählung von einem Berge 40 W. von Katharinenburg, an welchem sich vortreffliche Edelsteine fänden, und welcher mit Wachen umgeben sey. — Beryll kommt in den nertschinskischen Gebirgen, wie Herr H. zu erst

bemerkt

bemerkt hat, aber doch wohl selten vor, und darf mit dem aquamarinfärbigen Stangenschörl nicht verwechselt werden. — Hr. H. ist noch zweifelhaft, ob er die Grau- und Mergelwacke nicht vielmehr zu den alten Felsarten rechnen solle, obschon er sie hier unter den jüngeren thonigen Felsarten aufstellt.

Vom Feldspath wird bemerkt, daß er zwar hier und da einzelne Koppen bilde, wie z. B. in den altaischen Gebirgen am Dnyper, unterhalb den Wasserfällen; es scheine aber, daß solches nur Ueberbleibsel mächtiger Klüfte seyen, von welchen die Bergart, welche sie umschloß, weggewittert ist.

In Rußland werden häufig die bekannten Mosmonsknochen angetroffen; sie sind aber nie versteinert, sondern nur kalzinirt und verwittert, und oft noch frisch. Es ist zweifelhaft, ob alle diese Zähne, wie man glaubt, von Elephanten herrühren; sondern wahrscheinlich, daß sie, wo nicht alle, doch zum Theile, großen Seethieren zugehört haben.

Was Hr. H. von rußischen Pflanzen sagt, ist kurz, weshalb wir unsere Leser auf die Flora rossica verweisen, wovon wir den Anfang im II. St. des II. Bs. angezeigt haben.

In Rußland findet man viele weiße, seltner grau, und am seltensten schwarze Hasen. Ein schöner Zobelpelz kostet in Rußland 50 und mehr Rubel. Die die gelben Zobel sind selten, und die weißen noch seltner.

ner. Die weißen und schwarzen Füchse sind in Rußland am seltensten; leztere werden oft mit 1000 Rubel bezahlt. Es giebt im rußischen Reiche eigentlich vier Hauptspielarten von Füchsen. 1) Der gemeine Fuchs, von Farbe gemeiniglich roth, zuweilen graulich und blaugrau, brandfarben (Brandfuchs), oder schwarz gestreift (Kreuzfuchs), oder schwarzgrau und schwarz (Canis lycaon), am seltensten aber weiß. 2) Der Caragan, Canis caragan, von wolfsgrauer Farbe. 3) Der Korsak (Steppenfuchs), kleiner als der gemeine und von gelbrother Farbe; die Haare sind kürzer und steifer. 4) Der Steinfuchs, C. Lagopus statis, etwas größer als der vorige, mit dicken, langen und sehr weichen Haaren; von Farbe oft weiß, zuweilen mit schwarzen Ohren, oder einem schwarzen Streif über dem Rücken, und manchmal ganz blaulich grau (blaue Füchse).

LII.

Anleitung zur Kenntniß des Thierreichs nach den besten Schriftstellern, aus Hrn. Carl Wilh. Fiedlers allgemeinem pharmaceutisch-chymisch-mineralogischem Wörterbuche, 2ter Theil besonders abgedrukt. Mannheim 1790. in 8.

Diese Anleitung soll dem II. Bande als Vorrede dienen;

dienen; und weil der Hr. Verf. nicht viel Zeit und Muse hatte, sich auf diesen Zweig der Naturgeschichte bisher zu verlegen, so gesteht er selbst, daß wohl manches Mangelhafte in dieser Arbeit gefunden werden möchte; im Ganzen genommen, hat er blos Hrn. Blumenbachs Naturgeschichte benuzt, doch auch manches angeführt, das in Blumenbachs Werk nicht steht; so sagt er S. 17: der Mund und die Kinnlade der Säugethiere liegen horizontal, und nur der untere Kiefer ist beweglich, außer bei dem Krokodill.

LIII.

Beobachtungen über Natur und Menschen, besonders über mineralogische Gegenstände an verschiedenen Orten, in Sachsen und andern Gegenden, von F. E. von Liebenroth, 1ste und 2te Sammlung. Erfurt, bei Keyser 1791. in 8.

Um den Lesern vom Ganzen überhaupt eine Idee zu geben, wollen wir den Inhalt beider Stücke hersetzen, und nachher einige einzelne Bemerkungen ausheben.

Beschreibung den Gegend von Weißensee und Grünstedt, und über den Karakter der thüringischen Land-

Landleute. Wie man dieselben behandeln muß. Gute Denkungsart der Einwohner von Grünstedt. Beschreibung der Gegend dieses Orts. Anmerkung über die großen Blöcke von Granit und Porphyr, welche auf den Feldern der dortigen Gegend gefunden werden. Lage eines tiefen und großen Wassergrabens, in welchem vortrefliche Dendriten gefunden werden. Beschreibung eines noch wenig bekannten Feuersteins in Kalkstein. Beschreibung der verschiedenen Dendritenarten. Gedanken über die Entstehung dieser Dendriten. Beweiß, daß es wenige oder keine Naturspiele giebt, sondern daß die Natur immer nach gewissen Regeln und Gesetzen arbeitet; lächerliche Meinung unserer abergläubischen Vorfahren in Ansehung einiger Versteinerungen. Beschreibung der übrigen Steinarten des obgedachten Grabens. Beschreibung von Großmonra und dessen sonderbarer Verfassung. Vortrefliche Aussicht von der Monraburg. Beschreibung einer Breccia von lauter Kalksteingeschieben, Sandstein mit rothem Thon und anderer Steinarten der dortigen Gegend. Gegend von Darnstedt, Sulza und Kösen; von Veränderung des Bodens und der Steinarten. Gegend von Weißenborn und Droißig. Gegend von Rochlitz, ungeheuer große Steinbrüche daselbst, Steinmark in denselben. Nachricht von dem ehemaligen Agatbruch in der Gegend von Roch-

litz, nebst einer genauen Beschreibung dieses izt so selten gewordenen Steins. Spaziergang an der Mulde. Porphyr in säulenförmigen Stücken. Avanturinstein; weißes Antimonium bei Selis. Gegend von Waldheim. Große Chrystallzacken bei Rothschönberg. Ueber das Zuchthaus zu Waldheim. Serpentinberge und andere Steinarten dieser Gegend. Gegend bei Roßen, bandstreifiger Kalkstein bei Schmidenwalda. Gedanken über das Düngen mit Kalk, und wie solches verrichtet wird. Beschreibung eines sonderbaren schwarzen Pechsteins mit granatähnlichen Körnern. Betrachtungen über die Verschiedenheit der Sitten, der Kleidung, der Gestalt einiger in dem Kuhrfürstenthum Sachsen befindlichen Völkerschaften. Betrachtung über das Marschiren der Soldaten, und Ursache der vielen Maroden; ingleichen über die unbequeme Kleidung der sächsischen Soldaten in der Hitze, nebst einigen Vorschlägen zur Verbesserung derselben. Von dem Nachtheile der anbefohlenen Versammlungsörter der Kompagnien auf dem Marsch. Von den Mitteln gegen den Durst, und von dem Nutzen des Anhaltens auf dem Marsch ꝛc. — Von den Steinarten des Elbflusses, besonders von denen Basalten und von einigen Steinarten, welche von vielen für Laven gehalten werden. Von dem grossen Agatbruche im Schlottwitzer Grunde, nebst der

Beschrei-

Beschreibung der verschiedenen Arten dieses Steins. Betrachtung über diesen sonderbaren Stein, und über den Nutzen, den man daraus ziehen könnte. Von dem Kalk- und Marmorbruche bei Maxen. Von der ungeheuren Menge des versteinerten Holzes, welches in der Gegend bei Klennauendorf und Poßendorf vorzüglich schön gefunden wird. — — Einige Stunden von Grünstedt fand Hr. L. Hornstein in Kalkstein, lezterer ist stark mit Muschelschaalen vermischt, und die in ersteren sich befindenden weißen krummen Striche scheinen auch Muschelschaalen gewesen zu seyn. Beide Steinarten laufen aber oft so in einander, daß man die Grenze einer jeden nicht mit Gewißheit bestimmen kann. In demselben Kalksteine befinden sich auch Dendriten, die auf mancherlei Art entstanden seyn können. Wenn Pflanzen und Moose, die vielleicht einige Zolle hoch waren, in die weiche Kalkmasse gekommen sind, nachher faulten, und in diesem Zustande den vorigen Raum nicht mehr einnahmen: so konnte es leicht geschehen, daß feine Theilchen von Eisen und Braunstein die Stelle einnahmen. Was dem V. Vermuthung zu dieser Meinung gab, ist, daß er wirklich dergleichen noch halb ausgefüllte Höhlen in dendritischer Figur angetroffen hat, daß die dendritische Figur mit den Moosen große Aehnlichkeit habe, und ein Versuch den Hrn. L. mit einem Busch

Mooß, welchen er in Gyps gestekt, gemacht hat.— Die Steinarten, die Hr. L. an den Ufern der Elbe fand, werden §. 39. unter verschiedenen Nummern beschrieben, und bei Gelegenheit der Basalte wird des Streites zwischen Hrn. Voigt und Werner Erwähnung gethan, und Hr. Werner erinnert, daß, da er diese Steinarten nicht vor vulkanische Produkte hält, er seine Meinung bekannt machen möchte, was es mit diesen Steinen für eine Bewandniß habe, damit man denselben ihren Plaz, nach der von ihm entworfenen Eintheilung der Steine anweisen könnte, (welches nun auch izt geschehen ist). —

Die zweite Sammlung hat eben so verschiedene und manchfaltige Gegenstände, und beschreibt §. 9. ein großes Wezsteinflöz; §. 27. die sogenannten Diamantkugeln bei Muzschen; §. 30. die eigentlichen Stellen, an welchen sich die Weltaugen erzeugen ꝛc.

LIV.

Caroli a Linne Equit. aur. de Stella pol. Archiatr. regii Med. et Bot. Profeſſ. Upſal. rel. Philoſophia botanica, in qua explicantur fundamenta botanica adjectis figuris aeneis editio tertia aucta ac emendata cura Carol. Ludov. Wildenow, Med. Dr. etc. Berolini impenſis Chr. Fridr. Himburgi 1790. 8. 364 Seiten.

Linne gab dieſes Werk im Jahre 1750. zum erſtenmal heraus; im Jahre 1755. wurde es in Wien nachgedrukt, und erſt vor 10 Jahren von dem ſel. Gleditſch wieder neu aufgelegt. Da aber in dieſer Zeit faſt alle Exemplare davon vergriffen ſind, ſo ward Hrn. Wildenow von dem Buchhändler aufgetragen, eine neue, und alſo die 3te Auflage dieſes immer noch wichtigen Werks zu beſorgen. Da das Buch zu Vorleſungen beſtimmt, ſeit der Zeit ſeiner erſten Erſcheinung aber vieles zuerſt entdekt, vieles beſſer unterſucht worden iſt, ſo mußten nothwendig Veränderungen vorgenommen werden; daher hat Hr. Wildenow ſtatt desjenigen, was Linne damals irrig vorgetragen, das, was nach dem Ausſpruche und den Einſichten der meiſten Botaniker ſich anders verhält, eingetragen; damit aber das

Werk nicht zu groß werde, keine neue terminos, noch seine eigene Meinung über vieles angeführt, (verspricht uns aber dagegen seine eigene Grundsätze bald mitzutheilen). Die Abänderungen hat er nicht in Form von Anmerkungen dazugesezt, sondern um ja nicht zu weitläufig zu werden, blos den Text verändert.

Die Veränderungen, welche er aber damit vorgenommen hat, bestehen hauptsächlich in folgendem: Erstlich hat er das Verzeichniß der Schriftsteller ansehnlich, besonders mit den neuern vermehrt, doch auch nur die vorzüglichsten angeführt. Bei der Abhandlung von den Früchten, die Terminologie von Gärtnern, und bei jener von den Moosen die von Hedwig angenommen, eine neue Kupfertafel, auf welcher die Befruchtungstheile der Moose abgebildet, und die Geschichte der Befruchtung der Moose dazugesezt, auch hie und da in Definitionen und im Physiologischen manches geändert.

LV.

Historia amaranthorum auct. Carol. Ludov. Wildenow, Med. Dr. etc. collecta cum Tab. XII. aeneis pictis Turici impensis Zigleri et fil. 1790. gr. Fol. 38 S.

Ein herrlicher Beitrag zur Geschichte einer Pflan-

zengat-

zengattung, von welcher die Bestimmung der Arten noch immer vielen Schwierigkeiten unterworfen ist. Besonders hält es bei verschiedenen schwer zu bestimmen, ob es nicht Bastarde sind. Obschon Kölreuter aus Versuchen bewiesen hat, daß, so wie die Bastarde aus dem Thierreiche, also auch jene des Pflanzenreichs unfruchtbar seyen, so ist dieser Saz dennoch nicht allgemein wahr: Denn obschon die männlichen Befruchtungstheile bei den Bastardpflanzen, welche Zwitter sind, steril sind, so sind es doch die weiblichen nicht; und daß bei den Gewächsen, wo die Geschlechter getrennt sind, wie bei jenen, welche in die Klassen Monoecia, Dioecia und Polygamia Linn. gehören, die männlichen Befruchtungstheile steril seyen, ist noch durch keine einzige Beobachtung bestädigt; daher auch der Verf. an ihrer Unfruchtbarkeit noch mit Recht zweifelt, und aus Gründen vermuthet, daß die Arten dieser Pflanzengattung sich manchfältig untereinander vermischen, und dadurch Bastarde entstehen können, welches ihm die Untersuchung des Amar. hybridus, hypochondriacus, laetus, hecticus etc. die einander so ähnlich sind, wahrscheinlich machen. Da aber diese Pflanzen, wenn sie aus Saamen gezogen werden, in Ansehung ihrer Gestalt und übrigen Eigenschaften beständig sind, so können sie nach seiner Meinung nicht als Abänderungen betrachtet wer-

den. Der Hr. Verf. hat bei dieser Monographie nichts weggelassen, was zur Deutlichkeit und Vollständigkeit seines Gegenstandes beitragen konnte. Zwar hat er nicht alle Arten des Amaranthus, aber doch bei weitem die meisten beschrieben, und 23 Arten von geschikten Künstlern zeichnen, in Kupfer stechen, und illuminiren lassen, die Synominie und die Geburtsörter, soviel möglich genau angegeben; auch einige Beschreibungen, Definitionen und Beobachtungen zugesezt, und einige neue Arten beschrieben.

Nachdem nun die verschiedenen Systematiker von Cäsalpin an bis auf Linne, Gärtner und Cothenius angeführt, und die Stelle angezeigt, welche diese Gattung in diesen verschiedenen Systemen einnimmt, giebt nun Hr. Wildenow den generischen Karakter von Amaranthus folgendergestalt an. Männliche Blume. Kelch: eine Blumendecke ist 5 oder 6 blättrig, gefärbt, beständig; die Blättchen länglich lanzetförmig aufrecht, hohl, spitzig. Krone: keine Staubfäden, 5 oder 6 Träger haarförmig, so lange als der Kelch; die Staubbeutel länglich, queer aufgelegt, zweifächrig. Stempel, keiner. Weibliche Blume. Kelch: Krone, wie bei der männlichen Blume; Stempel: der Eyerstok länglich oder eyförmig oben, 3 pfriemenförmige kurze beständige Griffel, mit 3 einfachen

fachen Narben. **Fruchtdecke**: ein länglicher, etwas zusammengedrükter runzlicher, zarter, im Kelch eingeschlossener *utriculus*, welcher den Saamen locker umgiebt, einen Saamen enthält, und mit 3 beständigen Griffeln gekrönt ist. **Saamen**: ein einzelner zusammengedrükt kuglich, meistens sehr schwarz, sehr glänzend, in Vergleichung mit dem Saamenbehältniß groß.

Die verwandten Pflanzengattungen sind: *Achyranthus celosia*, *Gomphrena*, *Illecebrum*, *Iresine*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Beta*, *Chenolea*, *Salsola*, *Coripermum*, *Akyris* und *Kraschenninikovia*. Von allen diesen werden die wesentlichen Kennzeichen angeführt, und gezeigt, daß Amaranthus sich von jenen, durch den 5 oder 6 blättrigen Kelch, den Mangel der Krone, und den einsaamigen, lockern, in die Queere aufspringenden utriculus unterscheide. Nun werden auch die Kennzeichen des Habitus zuerst weitläufig, und dann kurz folgendergestalt angegeben: **Einjähriger Stengel; ästige Wurzel; einfache wechselsweis stehende, in eine kleine Borste sich endigende Blätter; kleine Blattansätze, die Blumen locker in Knöpfchen oder Aehren zusammengehäuft.** Die Arten dieser Gattung sind, wie bei Linne, nach der Anzahl der Staubfäden untergetheilt. Obschon einige Arten dieser Gattung 3 Staubfäden haben, so sezt sie

Herr Wildenow dennoch in die Klasse mit 5. Staubfäden, weil jene mit 3 Staubfäden in Ansehung der Zahl nicht so beständig sind. Beschrieben sind hier folgende Arten.

Mit Blumen, welche 3 Staubfäden haben.

1) *Amaranthus graecizans*, glomerulis axillaribus, triandris floribus trifidis, foliis obovatis emarginatis caule teretiusculo ramoso auf der 4ten Taf. 7 Fig. abgebildet. In Virginien und Orient zu Hause.

2) *Amar. albus* glomerulis axillaribus triandris foliis subrotundo ovatis emarginatis caule tetragono simplici, auf der 1. Taf. 2. Fig. abgebildet. Wächst in Pensylvanien in der Nachbarschaft des Meeres.

3) *Am. deflexus*, spica brevissima pauciflora, foliis rhombeo lanceolatis, capsulis non dehiscentibus, auf der 10. Taf. 20. F. (ob dieser Karakter ächt sey, ist die Frage, da, wie Herr Wildenow schreibt, diese Pflanze ihm nur spät aufgegangen, und am Ende des Herbstes erst geblüht, und daher vielleicht wegen dem schon einfallenden kalten Wetter nur wenige Blumen, und eine einzige kurze Aehre gebildet. Eben daher mag es auch gekommen seyn, daß die Kapseln nicht aufgesprungen, und im folgenden Frühjahre nicht aufgegangen sind (das erste

hätte

hätte also doch nicht unter den spezifischen Karakteren sollen angeführt werden) als ein Unterscheidungskennzeichen führt er noch an, *capsula non circumsciſſa.*

4) *Am. polygonoides* glomerulis triandris triphyllis, foliis foemineis infundibuliformibus, foliis rhombeo ovatis emarginatis, auf der 6ten Taf. Fig. 12. a — b.

Wächst an Wegen in Asien, Afrika, und Amerika, z. B. Jamaika, Guinea, Senegal ꝛc. O.

Von den verwandten Arten besonders dem Amar. albus, dem sie übrigens sehr gleich kömmt, unterscheidet sie sich durch den rundlichen Stengel, den weiblichen einblättrigen trichterförmigen Kelch.

5) *Am. polygamus* glomerulis diandris subspicatis, ovatis, floribus hermaphroditis foemineisque, foliis lanceolatis. (Diese Art hat Herr Willdenow noch nicht erhalten können, und daher die Linneische Beschreibung aus den amoen. acad. hiehergesezt.

6) *Amar. mangoſtanus* glomerulis subspicatis triandris axillaribus solitariis, foliis rhombeo subrotundis. Auf der 12ten Taf.

Wächst in Ostindien O. Der Verf. hat ein Stück von dieser Pflanze nebst der Abbildung von dem Ritter Thunberg erhalten.

7) *Ama-*

7) *Amaranthus inamoenus* glomerulis subspicatis, triandris triphyllisque, axillaribus geminatis, foliis rhombeo-lanceolatis. 7. Taf. Fig. 14. Dem vorigen sehr ähnlich. Houttouin habe sie auch vermischt. Diese Art sey aber von der vorigen; 1) durch den dreiblättrigen Kelch; 2) durch die zu zwei in den Winkeln zusammensitzenden Knöpfchen; 3) die aufrechte dünnere an der Spitze befindliche Aehre; 4) die rautenlanzetförmige Blätter; 5) den Blattstiel, welcher kürzer ist, als die Blätter verschieden. Ist in Japan zu Hause. ☉.

8) *Am. melancholicus* glomerulis triandris, axillaribus, pedunculatis, subrotundis, foliis ovato-lanceolatis. 9te Taf. Fig. 18.

Wächst in Guiana ☉. diese Art werde leicht von den verwandten durch die Farbe, Blätter, und die spättere Blütezeit unterschieden, sie ändere in Ansehung der Farbe der Blätter ab, im Freien seien sie oben schmutzig purpurfärbig, die jüngern grünlich. Im Treibhause sey die ganze Pflanze schon purpurroth.

9) *Am. Gangeticus* glomerulis triandris, brevissime spicatis, ovatis, foliis ovato-lanceolatis emarginatis 6. Taf. Fig. 11.

Wächst in Bengalen, und auf den Gesellschaftsinseln ☉. ändert ab mit ganz grünen Blättern, unter-

unterscheidet sich vom *Am. melancholicus* 1) durch die an der Spitze befindliche Aehre. 2) Durch die stiellose Knöpfchen in den Winkeln 3) durch seine nicht so wellenförmige, noch runzliche Blätter 4) Durch die Farbe. Vom *Am. tristis.* 1) Durch seine kürzere, schmälere, rothe Aehre. 2) Durch seyne Blätter, die an der Basis und Spitze schmäler sind. 3) Kürzere Blattstiele. 4) Die rothe Farbe. 5) Durch den ganzen Habitus.

10) *Am. oleraceus* glomerulis triandris, axillaribus, ramosis foliis rugosis, oblongis, obtusissimis emarginatis 5. Taf. 9. Fig.

Wächst in Guiana, Ostindien und Egypten ☉. Kommt dem *Amar. viridis* nahe, von welchem er 1) durch die sehr stumpfe ausgeschnittene Blätter, 2) durch den Rand der Blätter, welcher weder roth, noch wellenförmig. 3) Durch die einzelnen ästigen Blumenknöpfchen. 4) Durch die nicht hin und her gebogenen Blumenstielchen des Knöpfchens zu unterscheiden ist. Die Blätter dieser Art werden in ihrem Vaterlande wie Spinat gekocht und gegessen.

11) *Amar. viridis* glomerulis axillaribus, geminatis, triandris, floribus masculis triphyllis foliis ellypticis emarginatis, margine undulatis 8. Taf. 16. Fig. Wächst in Jamaika und Brasilien ☉.

In Ansehung der Synonimien dieser Art, sey unter den berühmtesten Botanikern die größte Verwirrung, wozu die irrig von Linne angeführten Synonimien von Tournefort und der Bauhine Anlaß gegeben. Diese Art wachse schwerlich in Europa, und in allen Floren Europens, in welchen dieselbe angeführt, sey sie mit der größern Varietät des amar. blitum verwechselt worden.

12) *Amar. tricolor* glomerulis triandris, sessilibus, foliis oblongo-lanceolatis, coloratis. Ist in Japan und den Gesellschaftsinseln zu Hause.

13) *Amar. lividus* glomerulis triandris subspicatis, foliis ellipticis, retusiscaule erecto. 1. Taf. 1. Fig. Wächst in Virginien. Guiana.

14) *Amar. tristis* glomerulis triandris laxe spicatis, foliis subrotundo-ovatis, emarginatis petiolo brevioribus 5. Taf. 10. Fig. Wächst in Amboina und Brasilien, kommen der folgenden Art (Amaranthus blitum) sehr nahe, von welcher er aber sich 1) durch den aufrechten Stengel, 2) durch die lockere und dünnere Aehre, 3) durch die rhomboidalische Blätter, 4) den fünfblättrigen Kelch unterscheide.

15) *Amar. blitum* glomerulis triandris subspicatis, floribus triphyllis, foliis ovatis retusis, caule diffuso. Abändrungen β) *Blitum album majus* C. Bauh. etc. *Amaranthus viridis Pollich palat.*

n.

n. 903. etc. γ) *Blitum majus rubrum* Morandi hiſt. p. 120. 159. Fig. 5. δ) *Blitum rubrum minus* C. Bauhin etc. In Lappland und Japan an belaubten Oertern, Miſtſtätten, Rechen ꝛc. von ganz Europa. Alle dieſe Abändrungen wüchſen bei Berlin.

16) *Amar. ſcandens* flor. triandris, foliis ovatis, ſpicis interruptis compoſitis, ſpiculis inflexis, caule debili. Linne ſppl. 419. Lamark Encyclop. 1. p. 117.

Die Saamen dieſer Pflanze, welche der Verf. von Thunberg erhalten, ſind nicht aufgegangen, weswegen er hier die Linneiſche Beſchreibung eingerükt.

** Mit Blumen, welche 5 Staubfäden haben.

17) *Amar. hecticus*, floribus pentandris ſimpliciter ſpicatis, floribus axillaribus glomeratis, foliis ovatis acutis. 7. Taf. 13. Fig. und 11te Taf. 22. Fig. ſey vielleicht aus der Vermiſchung andrer Arten entſtanden, und keine eigne Art.

18) *Amar. hybridus* racemis pentandris decompoſitis, congeſtis, erectis, foliis ovato-lanceolatis. 9. Taf. 17. Fig. Abändrungen α) ganz grün β) mit rothem Stengel γ) mit rothen Blumentrauben, ſonſt ganz grün δ) mit rothen Blumentrauben. Unter dem Namen Amar. hybridus

bridus seien vielleicht noch mehrere Arten verborgen, der *Amar. hypochondr.* vielleicht daraus entstanden.

Er wächst in Virginien und dem glücklichen Arabien.

19) *Amar. strictus* racemis pentandris compositis, erectis, strictis foliis ovatis, concavis. 5. Taf. 5. Fig. Eine neue Art, welche von allen Arten, derer Blumen 5 Staubfäden haben, durch die aufrechte Blumentrauben, die dicht am Stamme anliegen, und durch den ganzen Habitus verschieden ist.

20) *Amar. laetus* racemis pentandris compositis erectis, foliis ovatis, obtusis, mucronatis (ebenfalls neu, komme dem Amar. hybridus sehr nahe, sey aber doch von selbigen durch die am obern Ende stumpfen Blätter, und geringere Größe verschieden. Die Pflanze habe zuweilen einen rothen Stengel und röthliche Blätter.

21) *Amar. cruentus* racemis pentandris decompositis, nudis, patulis foliis lanceolato-ovatis. — Wächst in Ostindien, und China O. Diese Pflanze ändere mit einer leuchtenden rothen Farbe, rothem Stengel! blassen Blättern, grünem Stengel, und gesprenkelten Blättern ꝛc. ab.

22)

22) *Amar. hypochondriacus* racemis pentandris, compositis, confertis, erectis, foliis oblongo-lanceolatis, mucronatis.

Wächst in Virginien ☉. Abändrungen: α) ganz roth, β) ganz blaßroth, γ) mit oben grünen Blättern, δ) ganz grün, die Blumentrauben ausgenommen. Kommen dem Amar. hybridus sehr nahe; von welchem er nur in folgenden verschieden sey, 1) durch die rothen Blumentrauben, 2) durch die oben spitzigern Blätter, die beim Amar. hybridus etwas stumpfer sind, 3) durch die an der Basis weit am Stiele herauflaufenden Blätter.

23) *Amar. sanguineus* racemis pentandris compositis, erectis, ramis patentibus, glabris, foliis oblongis acutis. 2. Taf. 3. Fig. Wächst auf den Bahamenserinseln.

24) *Amar. paniculatus* racemis pentandris compositis, ramis patentibus pubescentibus, foliis ovato-lanceolatis. 2. Taf. 4. Fig.

Wächst in Amerika, ist von dem Amar. sanguineus, 1) durch die feinhaarigen Aeste, 2) durch die mit steifen Spitzen versehenen Kelche, 3) durch die gedrängten Blumenknöpfchen, und den ganzen Habitus verschieden.

25) *Amar. retroflexus* racemis pentandris supra decompositis, erectis, ramis pubescentibus,

foliis ovatis undulatis. 11. Taf. 21. Fig. Iſt in Penſilvanien zu Hauſe ☉.

Unterſcheidet ſich von allen Arten durch den feinhaarigen Stengel, ſtärkere Statur, ganz grüne Farbe und den Habitus.

Kömmt dem Amar. paniculatus in Anſehung der feinen und kleinen Haare der Aeſte nahe, unterſcheidet ſich aber von ſelbigen, 1) durch die grünen Aehren, 2) durch die borſten- und pfriemenförmige Blumendecken (bracteis), 3) durch die am Rande wellenförmige Blätter.

26) *Amar. choroſtachys* racemis pentandris compoſitis, nutantibus, foliis lanceolatis. 10. Taf. 19. Fig. (Eine neue Art, welche von dem Amar. retroflexus, dem ſie ſehr nahe kömmt, 1) durch den glatten Stengel, 2) durch die lanzetförmige platte Blätter, 3) durch die in den Blumentrauben mehr abſtehende Blumenknöpfchen, 4) daß er viel dünner verſchieden iſt).

27) *Amar. flavus* racemis pentandris compoſitis, nutantibus, foliis ovato-lanceolatis. 3. Taf. 6. Fig. Wächſt in Oſtindien. Iſt verſchieden vom *Amar. chloroſt*, 1) durch die eiförmig lanzetförmigen Blätter, 2) durch den rothen geſtreiften Stengel, 3) durch die rothe Mittelrippe der Blätter, 4) durch die gedrängtern Blumentrauben;

von

von *Amar. retroflexus*, 1) durch die minder wellenförmigen, eiförmigen, lanzetförmigen Blätter, die im lezten weit stumpfer sind, 2) durch den unten glatten Stengel, 3) durch die glatten Blattstiele, 4) durch die rothe Farbe des Stengels der Mittelrippe und der Adern des Blatts.

28) *Amar. caudatus* racemis pentandris decompositis pendulis, foliis lanceolato-ovatis, caule nutante. Wächst unter den heissen Zonen von Afrika, und Amerika z. B. Guiana, Peru, Ceylon, Persien ꝛc. O.

29) *Amar. spinosus* racemis pentandris terminalibus compositis axillis spinosis. 4. Taf. 8. Fig. Wächst unter den heissen Zonen von Asien, Afrika und Amerika, z. Guiana, Jamaika, Ceylon ꝛc. O.

LVI.

Magazin für die Mineralogie und mineralogische Technologie. Von Johann Hermann Pfingsten. I. II. Theil. Halle, bei J. J. Gebauer 1790. in 4to mit Kupfern.

Französische Medizinische Litteratur, oder Anzeigen und Auszüge aus den neuesten französischen Werken über Physik, Medizin und Oekonomie, herausgegeben von Heinrich Tabor. 1. Bandes 1. Stück. Heidelberg, bei Pfähler 1790. 8.

Da beide Werke nichts als Auszüge liefern, und wir schon über den Plan und die Ursache des Ersteren dieser beiden Werke im 1. St. des 1sten Bandes unserer Bibliothek das nöthige gesagt haben, so begnügen wir uns hier, die Titel dieser Werke unsern Lesern bekannt gemacht zu haben.

LVII.

Handbuch für Liebhaber englischer Pflanzungen und Gärtner, oder Anleitung zur Kenntniß aller ausländischen und einheimischen Bäume und Sträucher, deren Cultur bei uns möglich und nüzlich ist, nach den neuesten Nachrichten entworfen. Leipzig 1790. 358. Seiten in gr. 8.

Die hier abgehandelten Gewächse werden in alphabetischer Ordnung durchgenommen, ihr specifischer Karakter lateinisch angezeigt, ihre Benennungen in den verschiedenen Sprachen beigesezt, und noch auserdem, aber ganz kurz, Heymath, Boden, Fortpflanzung, Saamen, Saatzeit, Blatt, Wuchs, Rinde, Dauer und Nutzen, beschrieben, oder vielmehr angezeigt.

LVIII.

Verſuch einer mineralogiſchen Beſchreibung des Vogelsgebirgs, in der Landgrafſchaft Heſſen-Darmſtadt, von Ph. E. Klipſtein, Fürſtl. Heſſen-Darmſtädtiſchen Kammerrath, der berliner Geſellſchaft naturforſchender Freunde, und der Geſellſchaft der Bergbaukunde Mitglied. — Berlin 1790. 96. S. in 8.

Ein ſehr ſchäzbarer Beitrag zur näheren Kenntniß der Heſſen-Darmſtädtiſchen Länder, und wir ſind daher ſehr wohl zufrieden geweſen, daß Hr. Dr. Karſten, der izt zu Berlin angeſtellt iſt, und zugleich den Auftrag erhielt daſelbſt Vorleſungen über den Bergbau zu halten, die eigentliche Urſache war, weßwegen Hr. Klipſtein, dieſe Abhandlung ſchon izt dem Drucke übergab.

LIX.

Die Welt in Bildern, vorzüglich zum Vergnügen und Unterrichte der Jugend. Herausgegeben von Joseph Edlen von Baumeister. I. II. Band. Wien 1789. mit 49. Kupfertafeln. in gr. 4. III. Band. 1790. in 2 Abtheilungen.

Der erste Theil enthält die vierfüßigen Thiere und Vögel; der zweite beschäftiget sich mit den Fischen, Amphibien, Insekten und Würmern. Die Abbildungen sind mittelmäßig, die Beschreibungen aus Linne's Natursystem aus Leskes, Raffs und Eberts Schriften ausgezogen, für den bestimmten Zwek ganz nüzlich. Weniger zwekmäßig ist wohl der dritte Theil, oder das Pflanzenreich, obschon wir Herrn Verfasser, seiner jungen Leser wegen Dank wissen, daß er bei der Physiologie der Gewächse Hr. Hofrath Suckows Anfangsgründe zum Grunde gelegt hat.

LX.

Philosophical Transactions of the royal Society of London vol. LXXIX. for the year 1789. and

Wir heben nur einige wichtige naturhistorische Nachrichten aus diesen Schriften hier aus.

S. 65 — 70. Nachricht von einer bituminösen Ebene, oder See auf der Insel Trinidad von Herrn Alexander Anderson.

Auf der Insel Trinidad befinde sich ein bituminöser See, oder vielmehr eine Ebene (Tar Lake) welchen die Franzosen *la Bray* wegen der Aehnlichkeit mit Schifpech nennen. Er liege auf dem halben Wege von dem Bockas zu dem südlichen Ende, wo die Mangrovesümpfe durch Sandbänke und Hügel unterbrochen würden, und an einer Landspitze, die sich etwa 2 (engl.) Meilen in die See erstrecke, grade den hohen Gebirgen von Paria gegenüber an der Nordseite des Meerbusens.

Dieses Vorgebirg sey etwa 50 Fuß über die Fläche des Meeres erhaben, und die größte Landhöhe auf dieser Seite der Insel. Es bestehe aus bituminösen Schlacken, verglaßtem Sande und Erde, die zusammengekittet seyen. In der Nähe sey ein starker Schwefeldampf. Diese Landspitze sey ohngefähr 2 Meilen breit und habe von der Ost- und Westseite in der Entfernung von ohngefähr ½ Meile von der See einen sanften Abhang gegen dieselbe, gegen Süden sey sie durch die fortgehende Mengrovesümpfe mit dem festen Lande verbunden, so daß die bituminöse Ebene der höchste Theil derselben ist. Ihre Farbe und Fläche stelle einen Wassersumpf vor, und die Benennung eines Sees könne

sie

sie erhalten haben, als man sie bei heissem und trok-nem Wetter gesehen, wo ihre Oberfläche bis 1 Zoll tief flüssig sey, und wo man dann nicht darauf her-umgehen könne. Sie habe eine runde Gestalt, und 3 (engl.) Meilen im Umkreise. Dem Verf. schien sie anfangs eben und so glatt als Glas zu seyn, einige Sträucher ausgenommen, welche an einigen Stellen sich befanden: er fand aber bald, daß sie in mehrere Beete von verschiedenen Seiten und Ge-stalten getheilt; die Vertiefungen oder Abtheilungen anastomisirten zwischen jedem Theile, die Oberfläche der einzelnen Beete sey vollkommen horizontal und glatt, die Ränder wellenförmig. In den Winkeln der Beete seien Vertiefungen, welche damals alle voll Wasser waren, so, daß das Ganze eine Ho-rizontalebene bildete. Die dort befindliche bitumi-nöse Masse sey leicht zerreiblich, habe im Bruche schimmernde Theilchen, flüssig sey sie dunkelschwarz, (an keiner Stelle konnte der Verf. eine darunter liegende Substanz auffinden) sie rieche fast wie Pech. Etwas davon ins Licht gehalten machte ein Zischen wie Salpeter. Ein Stück ins Feuer geworfen koch-te eine lange Zeit, ohne viel vermindert zu werden, es blieb nachher lange heiß, die Oberfläche brennte und bildete eine dünne Schlacke, unter welcher das übrige flüssig blieb. Der Verf. hält diese bitumi-nöse Substanz (mit Recht) bitumen asphaltum

Linn. Eine gelinde Hitze mache sie ductil, sie werden daher mit etwas Pech, oder gemeinem Fett vermischt zum Vertheeren der Schiffsböden gebraucht. Auser dieser Stelle, wo man diese Substanz in einem festen Zusammenhange antreffe, finde man sie auch flüssig an einigen Orten in den benachbarten Wäldern.

Das Erdreich in einiger Entfernung von dieser bituminösen Ebene, bestehe überhaupt aus Asche und gebrannten Erden, und wo das nicht sey, sey ein starker thoniger Boden. Das Ganze sey auserordentlich fruchtbar, besonders wo schwefliche Theile darinn sehen. Jeder Theil der Gegend bei der Entfernung von 30 Meilen in der Runde habe ganz das Ansehen durch Convulsionen der Natur vermittelst eines unterirdischen Feuers gebildet worden zu seyn. An einigen Orten des Gehölzes gebe es heisse Quellen.

Die ganze Insel sey aus einer Thonerde entweder in ihrem primitiven Zustande oder während ihren verschiednen Metamorphosen gebildet. Die Basis der Gebirge bestehe aus Schistus argillaceus (Thonschiefer) und Talcum lithomarga Linn. (Steinmergel). Es wäre zu wünschen, daß diese Gegend von einem größern Mineralogen untersucht worden wäre.

Der

Der Verf. sucht am Ende zu erklären, wie die Insel Trinidad aus dem thonigen Schlamme des Meers wahrscheinlich sey gebildet worden.

S. 79 — III. Robert Saunders Wundarzts zu Boglepuhr in Bengalen, Nachrichten über vegetabilische und mineralische Produkte in Butan und Thibet.

Tinkal, dessen Natur und Erzeugung wir bisher nur haben errathen können, ist nun bekannt, und Thibet, von woher wir ihn bekommen, hat davon einen unerschöpflichen Vorrath. Es ist ein Mineral, das in dem Zustande, in welchem man es aus der See gräbt, zu Kaufe gebracht, und nachher von und zu Borax raffinirt wird. Steinsalz wird gleichfals in großer Menge in Thibet gefunden.

Der See, aus welchem Tinkal und Steinsalz gesammelt wird, liegt ungefähr 15 Tagereisen vom Tissulumbub nordwärts. Er wird von allen Seiten von felsigen Bergen eingeschlossen, ohne daß Flüsse oder Bäche in der Nähe wären: allein es gibt Quellen, welche ihn mit Wasser versehen. Da dieses Wasser salzig schmeckt, so wird es von den Eingebohrnen nicht gebraucht. Der Tinkal sezt sich am Boden des Sees an, und die, welche ihn einsammeln, graben ihn in großen Stücken aus, die sie nachher, um so bequemer fortbringen zu können,

in

in kleinere Stücke brechen, und zum Troknen an die Luft legen. Obgleich schon seit langer Zeit Tinkal von diesem See eingesammelt worden ist, so hat er doch nicht abgenommen; und da die durch das Graben entstandene Löcher bald wieder ausgefüllt werden, so glaubt das Volk, es erzeuge sich noch immer neuer Tinkal. Nie hat man diesen auf trocknem Boden, oder Höhen gefunden, sondern man trift ihn an den seichtesten Stellen, oder an den Ufern des Sees, der allmählig von dem Rande nach der Mitte zu tiefer wird, und daher zuviel Wasser hat, als daß man gut nach dem Tinkal suchen könnte: allein von den tiefsten Stellen bringt man Steinsalz herauf, welches man an den seichten Stellen, oder nahe am Ufer nicht findet. Das Wasser des Sees steigt und fällt sehr wenig; denn es wird von einer beständigen und unveränderlichen Quelle unterhalten, und weder durch den Einfluß eines Stroms vermehrt, noch durch den Ausfluß eines Baches vermindert. Man hat auch versichert, der See habe wenigstens 20 Meilen im Umkreise. Da er eine kalte Lage hat, so ist er einen großen Theil des Jahres gefroren, die mit der Einsammlung desselben beschäfftigten Leute sind wegen des Eises schon im Oktober genöthigt, ihre Arbeiten zu verlassen.

Tinkal braucht man in Thibet zum Löthen und zur Beförderung des Schmelzens von Gold, und Silber. Steinsalz wird in Thibet, und Butan, zu allen häuslichen Bedürfnissen gebraucht.

LXI.

Magazin für die Botanik. Herausgegeben von Joh. Jak. Römer und P. Usterie, 6 Stück 1789. dessen 7tes 8. 9. und 10tes Stück 1790.

Eigne Aufsätze im 6ten Stücke sind folgende: S. 1 — 15. Einige Bemerkungen über den Vortrag, und die Lehrmethode der Botanik (von Hrn. Usterie). Mit Recht klagt der Verfasser, daß in den botanischen Kompendien der physiologische Theil der Pflanzen so schlecht, oder unvollständig abgehandelt, bei dem Vortrage dieser Wissenschaft entweder ganz versäumt, oder in ein Paar Stunden gar jämmerlich abgehandelt werde, daß die neuen Entdeckungen z. B. eines Hedwigs in der Cryptogamie entweder ganz übergangen, oder nur im Vorbeigehen und Geringschätzung berührt würden; daß die Erklärung der Terminologie an den meisten Orten den größten Theil der Stunden des botanischen Unterrichts ausmache. (Wie gerecht diese Klagen seyen, davon ist Rez. vollkommen überzeugt.

Ter-

Terminologie darf zwar nicht vernachläsigt werden, wie der Verf. selbst gesteht. Rez. hat sich daher bemüht, dieselbe in das reizende Gewand der Pflanzenphysiologie zu hüllen, und bei seinem Vortrage wahrgenommen, daß dieß das Mittel sey, die Aufmerksamkeit seiner Zuhörer zu erhalten, und seinen Vortrag angenehm zu machen: auch fängt derselbe gegen die fast in allen Kompendien gewöhnliche Ordnung, seine Vorlesungen von den Befruchtungstheilen, und von der Lehre der Befruchtung der Pflanzen an. Da die Betrachtung dieser Theile, und die Abhandlung dieser Lehre äuserst wichtig, und angenehm ist, so werden dadurch die Anfänger auf eine leichte und zugleich angenehme Art zu dem Folgenden vorbereitet, auch pflegt derselbe alle neue Entdeckungen eines Hedwigs, Gärtners, Medikus u. a. m. an gehörigen Orten, und so vollständig, als möglich anzuführen, und bei der Untersuchung der Pflanzen, die er häufig anstellt, die Kunstsprache, und die nicht nur von Linne, sondern auch von andern großen und ältern Botanikern gewöhnlichen Kunstwörter zu erklären.

Folgende Theile scheinen dem Verf. die wichtigsten zu seyn, die im akademischen Unterrichte abzuhandeln wären.

1)

1) Erklärung und Erläuterung recht vieler, wo möglich, aller wichtigen und besondern künstlichen Systeme; (nur darf dieses nicht zu früh geschehen, und es muß mit den leichtesten der Anfang gemacht werden, auch ist es zu viel gefordert, daß man den Anfänger mit allen künstlichen Systemen soll bekannt machen, nur anfangs mit dem leichtern und wichtigsten).

2) *Commentar* über die Lehren der Botaniker *de planta describenda.* (Dieß geschieht am besten so, wenn man Anfänger selbst viele Pflanzen beschreiben läßt, ihre Beschreibungen dann nach den Gesetzen der Kunst prüft, und ihnen die Fehler und das Gute zeigt, was sie geleistet haben). „Diese „ Vorlesungen, heißt es, die nach meinem Sinne „ ungefähr ein halb Dutzend Stunden erfordern „ würden, leiteten nun am allerbesten zu folgen„ dem wichtigen Theile. "

3) Zu der gemeinsten sorgfältigen Zergliederung und Physiologie der sämmtlichen Fruktifikationstheile. (Diese muß vorangehen, der Anfänger muß vorher von diesen Theilen; ihrem Baue, und Verrichtung und ihrer Wichtigkeit den deutlichsten Begriff haben, ehe man ihn Pflanzen beschreiben läßt, oder die Regeln vorträgt, wie er sie beschreiben soll).

4) **Die allgemeine vegetabilische Physiologie.** (Diese kann gleich anfangs, die besondere aber bei jedem Pflanzentheile mit der Terminologie verbunden vorgetragen werden).

5) **Uebersicht der Geschichte und Litteratur der Wissenschaft.** (Muß, wie hier ganz richtig erinnert wird, nicht im Anfange, sondern am Ende des Collegiums mit beständiger Rücksicht auf die behandelten Theile dem nun mit dem Wesen der Wissenschaft bekannten Jünglinge mitgetheilt werden).

S. 15 — 18. wird eine von Herrn Willdenow beschriebene neue Pflanzengattung, die er Hoffmannia nennt, angeführt. Herr Wildenow tadelt das Linneische Verfahren bei cryptogamischen Gewächsen in Bestimmung der Gattungen, das Ansehen, und den Blumenstand zu Hilfe zu nehmen, und rechtfertigt Hedwig, daß er bei den Moosen die generischen Kennzeichen blos von den Befruchtungstheilen hernehme. Was die Feinheit dieser Theile angehe, so müßte man sich ja auch oft des Vergrößerungsglases bedienen, um die Theile von sehr kleinen Blumen anderer Gewächse zu unterscheiden, und wenn die Zoologen so gedacht hätten, so würden wir von den Infusionsthierchen wenig wissen; was diese im Thierreiche, wären die cryptogamischen Gewächse im Pflanzenreiche ꝛc.

Der

Der wahre generische Karakter von dem Equisetum sey bekannt, jener vom Lycopodium scheine ihm in der nierenförmigen, einfächrigen, zweiklappigen und vielsamigen Kapsel zu bestehen.

Die neue Gattung, welche er hier beschreibt, ist sonst von Linne zu den Lycopodiis gerechnet worden (Lycopodium Linn.): da aber die Kapsel dieser Pflanze ganz verschieden ist, so verdienen sie als eine eigne Gattung aufgestellt zu werden. Der Gattungskarakter ist folgender.

Eine dreifächrige, sechsklappige, viele Saamen enthaltende Kapsel. Es ist ihm nur eine Art bekannt, welche in gebirgigten Wäldern von Jamaika, und Martinique zu Hause ist.

S. 18. Eine botanische Beobachtung von A. W. Roth ꝛc. Die Beobachtung, welche Herr Ehrhart zuerst gemacht und in seinen Beiträgen 1 Thl. S. 69. anführt, daß nemlich Isoetes lacustris Weigel. und Subularia Koelpin. Suppl. 113. nichts weiter, als die aus dem Saamen aufgegangenen Pflänzchen des Juncus bufonius seyen.

S. 22. *Myristica* von Hermann beschrieben, mit einer illuminirten Abbildung eines Zweigs der Blüte und Frucht (die Zeichnung ist nach den auf der Isle de France gezogenen Bäumen gemacht. Dieser Baum gehöre wahrscheinlich zur *Monoecia*, unrichtig stehe daher oben an der Zeichnung, nach

welcher die in diesem Stücke T. I. und II. beigefügte Zeichnung copirt ist, *dioecia syngenesia*. Die Abbildung scheine zwar Thunbergs *Myristica moschata* vorzustellen, doch weiche sie in verschiedenen Stücken davon ab.

Die Früchte von der Myristica offic. welche Gärtner beschreibt, und abgebildet hat, kommen so ziemlich, aber auch nicht ganz mit gegenwärtiger überein. Abgebildet sind Tab. I. ein Ast von der Myristica mit Blumen und einer Frucht. Fig. 1. Eine noch in ihrer Hülle eingeschlossene Nuß ꝛc. T. II. F. 2. Eine weibliche Blume in ihrer natürlichen Größe. 3. Der Griffel in natürlicher Größe mit einer zweispaltigen Narbe. 4. Eine männliche Blüte in natürlicher Größe. 5. Die Staubgefäse mit in eine Walze verwachsenem Beutel und Träger in natürlicher Größe. 6. Ein Staubbeutel vergrößert, in jeder Walze sind 12 zuweilen 13. 7. Die Trägen in eine Walze verwachsen vergrößert. 8. Der Blumenstaub vergrößert. 9. Nüsse von der Myristica mit ihrem Ueberzuge in natürlicher Größe. 10. Die holzige zerbrechliche Kapsel, welche die Muskatnüsse enthält.

Siebentes Stück 1790. mit dem Bildniß des seligen Gleditsch.

S. 1 — 7. *Observatio critica de Elymi hystricis charactere.* Zehn Pflanzen, welche in Ansehung

hung ihrer Struktur gar sehr verschieden seyen, machten die Gattung *Elymus* aus. Einige hätten eine vierblättrige Hülle, andre ganz nakte Blumen, einige einzelne, andere drei, mehrere zwei beisamsitzende Blümchen. Die Aehrchen seien bald 2, bald 3 — 4 — 6 blütig: es sey daher sehr unphilosophisch, so verschiedne Pflanzen unter eine Gattung zu bringen, und kein Wunder, daß so viele Botaniker so viele Pflanzen, welche Linne unter dem Nanem Elymus angeführt, unter andre Gattungen gebracht z. B. Haller und Gmelin der *Elym. europaeus* und *virgineus* Linn. Zu der Gattung *Hordeum* der *Elym. arenarius*, *sibiricus*, *tanaidenſis* zu der Gattung *Hordeum etc.*

Der *Elym. hyſtrix* Linn. habe fast keinen derjenigen Karaktere, welche Linne anführt. Diese sind in dem Syst. plant. ed. Reich. I. S. 2. *Involucrum tetraphyllum*, *biflorum*. *Flos compoſitus*. Die erwähnte Pflanze aber habe keine Hülle und ein 4 blütiges Aehrchen. Unter diejenigen Gattungen, welche in Linne's Syst. nat. noch nicht stehen, sey die von Mieg aufgestellte und von Haller und Allion aufgenommene Gattung *Homalocenchrus* diejenige, deren Karaktere mit jenen des Elym. hyst. am meisten übereinkämen, Schreber habe auch diese Gattung in seiner Ausgabe von Linne's gen. plant. unter der veränderten ange-

nommenen Benennung *Asperella* aufgenommen, die Gattungskennzeichen, welche Herr Schr. da anführte, paßten alle bis auf jenen *valvulae ciliata-aculeatae*, welcher wegbleiben müsse, da er nun der *Asp. oryzoides* zukäme. *Asperella* keinen Kelch, die Krone 2 spelzig, die äußere Spelze größer mit einer steifen Spitze. Diese Gattung komme der Gattung *Nardus* am nächsten, von welcher sie aber durch die 2 Griffel und die Gegenwart des Honigbehältnisses verschieden sey. *A. hystrix* spica erecta laxa disticha, spiculis binatis 3 — 4. floris valvulis longe aristatis. Nun folgt eine ausführliche Beschreibung dieser Art, am Ende fragt der Verf. ob nicht auch vielleicht *Elym. caninus* zu dieser Gattung gehörte.

Am Ende dieses Stücks sind folgende Pflanzen, welche zum Theil noch gar nicht, oder noch nicht gut abgebildet sind, mit lebendigen Farben erleuchtet dergestalt T. I. *Globularia alypum* Linn. T. II. *Philadelphus floribundus.* Eine neue Pflanzenart. T. III. *Diosma imbricata* Linn. T. IV. *Hypericum coris* Linn.

Des bot. Magazins ꝛc. 8tes Stück ꝛc. 1790. Eigne Abhandlungen darinn sind von S. 1 — 13. *Observationes botanicae* Franc. de Paula Schrank autore.

Ganz

Ganz richtig erinnert der berühmte und fleisige Herr Verf daß es für die Kräuterkunde ein großer Vortheil sey, wenn auch die bekanntesten Pflanzen von verschiedenen Kunstverständigen untersucht würden, als wenn sie noch so selten wären; weil dadurch vieles, was von andern übersehen, oder unrichtig bestimmt worden, berichtigt würde. Die Pflanzen, über welche er seine Beobachtungen angestellt, sind folgende: 1) *Queria canadenſis*, hier vollständig beschrieben nach einem im Garten gezogenen Muster; 2) *Polycarpon tetraphyllum* sey hinlänglich von dem *Polycarpon magellan.* des jüngern Linne durch die kreisrund-eiförmigen gestielten Blätter, welche zu vier beisammen stehen, so, daß zwei größere immer gegeneinander überstehen, und alle durch einen häutigen Blattansatz (*ſtipula* getrennt sind, und durch den sehr ästigen Stamm verschieden. Er habe immer nur einen Griffel, der sehr kurz war mit 3 abstehenden Narben gesehen; 3) *Anchuſa ſempervirens.* Die blumentragenden Zweige haben nicht, wie Linne sagt, 2 Blätter. 4) *Echium creticum caule procumbente hiſpido, corollis ſtriatis piloſis, filamentis ſtyloque piloſis: pilis patentibus. Corolla proprie ringens etc.* 5) *Echium violaceum caule flauido-hiſpido, corollis ſtriatis, piloſis, filamentis ſtyloque glabris.* 6) *Campanula.* Gleditſch

habe dieſe Gattung unter *Petaloſtemones* geſezt: allein ſowohl die Blumen, als die Staubfäden entſtunden aus der obern, etwas platten Fläche des Fruchtknotens, und die Gattung gehörte alſo zu den *Thalamoſtemones*. 7) *Convolvulus arvenſis.* Herr Ehrhard habe nach Haller den Kelch des *Convolvulus* als 5 blättrig beſchrieben, jener vom *Conv. arvenſ.* ſey aber fünfmal getheilt (Jacquin hat aber nun das weſentliche Unterſcheidungskennzeichen zwiſchen *Conv.* und *Ipomaea* feſtgeſezt, welches auf dem Baue der Narbe beruht, der Kelch mag übrigens beſchaffen ſeyn, wie er will (ſiehe Bibl. der geſamt. Naturgeſchichte 2ten Bandes 2. Stück). 8) *Hyoſciamus niger.* Der Verf. beſitze davon eine in Scherben gezogene von andern Pflanzen unterdrückte Spielart, welche ganz klein einfach geblieben, mit ganz kurzgeſtielten eiförmig-lanzetförmigen, oft gar nicht gezähnten Blättern. 9) *Solanum nigrum* breitet ihre Blätter zwiſchen 5 — 6 Uhr morgends aus, und ſchläft zwiſchen 4 — 5 Uhr abends. 10) *Rhamnus alaternus* habe keine Krone, bei dem gemeinen Rhamnus ſey ſie einblättrich ꝛc. *Alaternus* könnte alſo beſſer, als eine eigne Gattung aufgeſtellt werden. 11) *Chenopodium murale.* In einigen Blumen iſt der Griffel dreitheilig. ꝛc. 12) *Commelina communis* (gehören in die Klaſſe der Gewächſe mit ſechs Staubfäden, was Linne

als

als Honigbehältnisse angegeben, seien Staubfäden. Auch sey die Krone eher 3 als 6 blättrig, die 3 äußern Blätter, welche Linne zu den Blumenblättern rechnete, seien wahre Kelchblätter, welches sowohl ihre Entstehung, als festere Konsistens bewieß. Das herzförmige Blatt, durch welches der Ast durchgieng, und bei Linne Spatha hieß, sey nichts anders, als ein Blumenblatt. 13) *Oenothora parviflora* Linne habe diese Pflanze in seinen spec. plant. nicht gut beschrieben. Hier ist eine genaue Beschreibung derselben. 14) *Mercurialis* gehöre zu den Pflanzen mit 10 Staubfäden. 15) *Silene noctiflora*. Die Blumen breiteten sich erst nach 4 Uhr abends aus, und es dauerte eine Stunde, bis sie ganz ausgebreitet seien, sie schliefen aber von morgends 4 bis 5 Uhr. 16) *Oxalis corniculata*. Die Träger der Staubgefäse seien unten in eine Walze verwachsen, oben frei in 10 borstenförmige Lappen gespalten. 17) *Cleome pentaphylla*, mache wegen ihrem von jenem der andern Arten verschiednen und ausgezeichneten Bau eine eigne Gattung aus, welche der Verf. *Pedicellaria* nennt, und wovon er die Gattungskennzeichen ausführlich hier angibt, hierher gehörten auch gewiß alle die Arten, welche bei Linne Gynandra hießen. 18) *Triquera aurifolia* (Solandra lobacea Linn.) hier ausführlich beschrieben, der Name Solandra, welcher

schon einer andern Pflanze der *Hydrocot. Solandr.* ehedessen gegeben worden, werde sehr übel bei dieser angebracht, und verursache Verwirrung. 19) *Coriaria myrtifolia* gehöre zu den Pflanzen mit 10 Staubfäden und 5 Griffeln; er sehe nicht ein, warum es bei Linne hieß *Col. breviſſimus.* Kein Befruchtungstheil sey auser dem Stengel, größer als die Kelchblättchen ꝛc.

S. 13. **Versuch eines Entwurfs einer Geschichte der Pflanzenkunde.** Da hier nur der Anfang und der Eingang davon enthalten ist, so wollen wir die Anzeige davon bis dahin verschieben, wenn die Fortsetzung folgt.

9tes Stück 1790. S. 1 — 13. G. Franc. Hoffmann M. D. P. P. in Acad. Erlang. Tabula, in qua Synopticos Filices explicantur *prima.* (Ein herrlicher Beitrag zur Naturgeschichte der Farrenkräuter; die Befruchtungs- oder vielmehr Fruchttheile folgender Farrenkräuter sind hier sehr schön und deutlich abgebildet, und beschrieben). Fig. 1) *Equiſetum.* Die Befruchtungstheile liegen in einer Aehre beisammen, a. b) die Kapseln sind schildförmig, eckig, c. d) springen an der Basis auf, e. f) sind 4 — 7 fächrig. Viele Saamen sind rundlich und mit elastischen Fäden umgeben h. i. k) Fig. 2) *Osmunda.* Die Kapseln sitzen in einer ästigen Aehre beisammen, sind traubenförmig a) kugel-

kugelrund, springen überzwerg auf c) öffnen sich weit, viele Saamen. Fig. 3) *Ophioglossum*, eine gegliederte Aehre. Die Kapseln springen überzwerg auf a) und enthalten viele Saamen ed) Fig. 4) *Acrosticum*. Die Kapseln bedecken die ganze Unterfläche des Blatts. b) Die Hülle ist in der Mitte gespalten. a) Fig. 5) *Asplenium*. Di Kapseln liegen auf der Unterfläche des Blatts in fast parallelen Linien, die in einem spitzigen Winkel zusammenlaufen ausgetheilt. A) Fig. 6) *Asplenium germanicum*. Fig. 7). *Aspl. adianthum nigrum*. Fig. 8) *Asplenium ceterach*. Fig. 9) *Aspl. ruta muraria*. Fig. 10) *Polypodium*: die Kapseln liegen haufenweis beisammen, sind mit einer nierenförmigen oder rundlichen Hülle bedekt. b) Fig. 11) *Polyp. cristatum*. Fig. 12) *Polypod. filix foemina*. Fig. 14) *Polyp. fragile*. Fig. 15. *Polyp. vulgare*. Die erwähnten Arten sind beschrieben, hie und da wichtige Beobachtungen eingeschaltet, und verschiedene ihrer Theile, besonders die Fruchttheile abgebildet.

V. S. 13 bis 33. Zufällige Gedanken über Pflanzengattungen von Dr. C. L. Wildenow. Nachdem der Verf. die Schwierigkeiten gezeigt hat, welche in Bestimmung der Gattungen aufstoßen, theilt er seine Bemerkungen über verschiedene Pflanzengattungen mit. *Anacardium* und *Semicarpus*

machten eine Gattung aus, obschon Anacard. 10 und Semicarpus 5 Staubfäden, die lezte 3, die erste nur 1 Griffel habe. Alles stimme übrigens bei diesen Pflanzen so überein, daß man der Natur offenbar die größte Gewalt anthun müßte, wenn man sie trennen wollte. Die Anzahl der Befruchtungstheile sey nichts beständiges, könne durch Kultur und Himmelsstrich abändern ꝛc. (Eine wohl zu beherzigende Wahrheit, wo soll der Anfänger seine Zuflucht hinnehmen, wenn auch diejenige Eigenschaft der Theile, nach welcher die Klassen eines Systems festgesezt sind, unbeständig ist). Herr Medicus und Gärtner hätten aus Rhamnus zu viele Gattungen gemacht; nach des Verf. Meinung sollte diese Gattung nur in zwei getheilt werden, in *Rhamnus* und *Zizyphus*. *Rhamnus* hätte einen 4 — 5 theiligen Kelch, 5 theilige Krone. *Zizyphus* einen 5 theiligen Kelch, 5 theilige Krone, eine Steinfrucht mit einer ein oder zweifächrigen Nuß. Zur ersten sollten die meisten Linneischen Arten, zu der lezten Rhamnus, Zizyphus, Jujuba, Napaea, Paliurus etc. gezählt werden (wo sollte aber Alaternus hin, welche keine Krone hat?)

Unter dem Namen *Hippomane* begreife Linne 2 sehr verschiedne Gattungen, nemlich *Sapium* und *Hippomane:* sie unterscheideten sich auf folgende Art: *Hippomane* ♂. Kelch einblättrig, gekerbt.

ferbt. Krone D. ♀. der Kelch 3 blättrig, Krone D. Eine Steinfrucht mit ein siebeneckigen, 7 fächrigen, 7 klappigen Nuß und einem Saamen in jedem Loche. *Sapium* ♂. Kelch 2 spaltig, Krone D. ♀. Kelch 3 zähnig, Krone D. Eine 3 knöpfige, 3 fächrige, 3 klappige, 3 saamige Kapsel.

Thunberg habe in seiner Abhandlung *de Moraea*, verschiedne vorhin eigne Gattungen, in eine, aber nicht zum glücklichsten zusammengeworfen. *Moraea bermudiana* (sonst Sisyrinchium berm. Linn.) habe eine gleichförmige (*aequalis*) sechsmal getheilte Krone, und 2 Narben. *Mor. undulata* (nach Linn. Ferraria und.) eine sechsmal getheilte gleichförmige Krone 3 mal getheilte vielspaltige Narben. *Moraea chinensis* (Ixia chinensis Linn.) auch eine sechsmalgetheilte gleichförmige Krone. Bei diesen Pflanzen passe also keins der von Thunberg angegebenen Kennzeichen, und sie gehörten also nicht zu der Gattung *Moraea*. Herr Cavanilles habe zwar diesen Fehler eingesehen, und die Gattung *Ferraria*, und *Sisyrinchium* wieder hergestellt, dadurch seien aber die Schwierigkeiten nicht gehoben: denn beide Gattungen seien in nichts verschieden. Sie müßten nach des Verf. Meinung in eine, der man den Namen *Sisyrinchium* lassen könnte, vereinigt werden, die von *Ixia* durch den Mangel der Kronröhre, von

Moraea durch eine gleichförmige Krone unterschieden wäre. Durch Gegeneinanderhaltung der Kennzeichen, welche Linne, und jener, welche Thunberg von der *Myristica* angiebt, zeigt der Verf. daß dieselben so verschieden seyen, als wenn jeder von ihnen eine ganz andre Pflanze beschrieben habe. Nach den Beobachtungen des Verf. hängen die Staubfäden, Träger und Staubbehältnisse zusammen, in Rücksicht der Träger wäre also die *Myristica* ein Monadelphist, in Ansehung der Staubbehälter aber gehörte sie in die Klasse *Syngenesia etc.* Hier erinnert Herr W. daß der Begriff, den Linne sich von seiner Klasse Syngenesia gemacht, zu weit ausgedehnt gewesen; das eigentliche Kennzeichen sey; der Blumenboden enthalte viele Blüten, die Blüte bringe einen Saamen, der Saamen sey nackt, 5 Staubfäden mit zusammenhängenden Staubbehältern. Nach dieser Definition konnten *Viola Lobelia* und andre in der Syngen. monog. stehende Pflanzen nicht zu dieser Klasse gehören, da sie Kapseln hatten. Auch *Myristica* gehörte also nicht dahin: in die Klasse Monodelphia gehörte sie ebenfalls nicht, weil eine Art gebe mit freien Staubfäden. Nach des Verf. Meinung gehörte sie in die Klasse *Dioecia*, in die Ordnung *Polyandria*, und der wesentliche Karakter der Gattung sey folgender: Kelch glockenförmig, dreispaltig.

ſpaltig. Krone O. Steinfrucht, ſpringt auf. Die Nuß enthält einen Saamen, und iſt mit einem zerriſſenen Umſchlage (arillus) bedekt. Die 5 Arten dieſer Gattung ſind folgendermaſen beſtimmt: *M. moſchata* (officinalis Linn.) foliis glabris oblonga (ſollte oblongis heiſen) fructibus ſolitariis glabris. 2) *M. tomentoſa* foliis ovatis ſubtus tomentoſis, fructibus ſolitariis tomentoſis (Myr. fatua Linn.) 3) *Myriſtria ſalicifolia* (Sylveſtris Linn.) foliis lanceol. ſubtus tomentoſis, fructibus racemoſis. 4) *M. microcarpa*, foliis oblongis glabris, fructuum racemis racemoſis. 5) *M. ſebifera* foliis lanceolato-cordatis, fructibus paniculatis. Nun folgen einige Sätze oder Regeln, welche der V. zur Beobachtung bei Errichtung der Gattungen aufgeſtellt. 1) Aeuſere Geſtalt gilt nicht bei Beſtimmung der Gattungen z. B. der Krone, des Kelchs. Ausnahmen von der Regel machten die Klaſſe *Didynamia*, die natürliche Familien *Aſperifoliae*, *Lilia*. 2) Längere oder kürzere Einſchnitte in einem zur Befruchtung gehörigen Theile gelten nicht. 3) Die Abweichung im Geſchlechte kann nie einen Gattungsunterſchied geben. 4) Ob einige Theile der Blume oder Frucht glatt oder rauh ſind, iſt bei Beſtimmung der Gattung eine gleichgiltige Sache.

Bei den Laubmoosen nehme Herr Hedwig 3 Arten von Blumen an, nemlich *flos gemmiformis*, *capituliformis* und *disciformis*. *Mnium fontanum* und *Bryum androgynum* zeigten aber oft, daß zwischen *flos capituliformis* und *disciformis* kein wahrer Unterschied sey, und daß die Natur hierinn nichts festes bestimmt zu haben scheine. Die Gattung Orthotrichum habe flores gemmiformes und capituliformes zugleich, folglich könne wegen der Unbestimmheit die Figur der Blume bei den Laubmoosen nicht angewendet werden. Die Zähne am Peristom. der Kapsel seien bald mehr bald weniger tief eingeschnitten. Dieß lasse sich nicht leicht durch Worte deutlich machen, und überhaupt könnten relative Begriffe nie in einem Unterschiede angebracht werden, weil man nicht immer das Ding, womit man vergleicht, bei Hand haben kann (dies ist auch nicht nöthig, wenn diese Dinge, wie es seyn muß, hinlänglich und allgemein bekannt sind). Solche Grade von Verschiedenheit im Peristoma seien bei *Trichostomum*, *Fissidens*, *Dicranum*, und *Ditrichum*. Das Geschlecht der Moose bei Gattungen anzuwenden, sey wegen der Kleinheit der Theile sehr zu widerrathen, auch weil es der Abänderung so sehr, und noch mehr, als irgend ein andrer Theil unterworfen sey. Man sehe es aus der Gattung *Meesia*, daß diese Theile abändern, welche

nach

nach Hedwigs eignem Berichte bald flores diocios, bald hermaphroditos haben. Die rauhe Calyptra könne an dem Polytricho als kein Gattungszeichen dienen ꝛc. Aus dem Gesagten schließt nun der Verf. daß *Grimmia*, *Weissia*, *Trichostomum*, *ditrichum*, *Fissidens* und *Dicranum*, *Barbula* und *Tortula* nicht voneinander getrennt werden müßten.

S. 32. Nachtrag zur Monographie der *Asperella hystrix* (von Humboldt).

Herr Ehrhart habe zwar einmal den Elym. hystrix Linn. mit einem Kelche gefunden: allein die Erfahrung beweise, daß eine nakte Blume in einem fetten Boden in eine vollständige ausarten könne, und Herr Ehrharts Asp. hystrix war eine kultivirte Pflanze, und die Schwielen an der Krone können leicht zu einem ordentlichen Kelche auswachsen. In einem künstlichen Systeme bliebe also doch *Elymus hystrix* eine *Asperella etc.*

Im 10ten Stücke von 1790. sind folgende eigne Abhandlungen und Aufsätze.

V. S. 1 — 13. Ueber Blumenpräparate (von Herrn Batsch). Nachdem der Verf. die Vortheile, die eine aufmerksame Betrachtung der Befruchtungstheile für die Pflanzenkunde gewährt, gezeigt hat, gibt er eine Anleitung, wie dieselben einzulegen, und aufzubewahren seyen. Da es nicht möglich ist,

die

die Manipulation, die hier angerathen wird, deutlich und vollständig zu beschreiben, ohne das hier enthaltene wörtlich abzuschreiben, so will ich nur einen Theil davon anführen, um wider unsern Zweck nicht zu weitläufig zu seyn. Die Blumen müssen, wie man bei jeder Analysis zu thun hat, zergliedert werden, doch muß man viele einzelne immermehr zergliederte Stücke beisammen behalten. Von einer Art Blumen nimmt man, 1) eine vollständige Blume, entweder nur ein Exemplar, oder wo es nöthig ist, eins für die obere, eins für die untere Seite. 2) Den Kelch mit den Geschlechtstheilen ohne Blumenblätter. 3) Die Geschlechtstheile ohne Kelch und Krone. 4) Einige männliche Theile sowohl der ganz jungen als aus der oben geöffneten Blume, und solche, die bereits ihren Staub verlohren haben, von jeder Art einige für ihre vordere und hintere Seite. 5) Den Stempel, auch wenn es nöthig ist, in verschiednen Stufen seiner Entwiklung. 6) Die Blumenkrone für eine oder mehrere Seiten, ganz oder zerschnitten, in Verbindung mit andern Theilen, oder gänzlich abgesondert. Alle diese Theile werden geradezu zwischen glatte und ebene Blätter von Oktavbänden, oder wenn sie nicht zart genug sind, noch zwischen kleine Oktavbogen von feinem Druckpapier gelegt, der Band erst mit einem leichten, hierauf mit einem

schweren

schweren Steine beschwert, und zulezt unter die Presse gebracht. Sind diese Präparate trocken, so werden sie in guter Ordnung auf kleine Blättchen von weissem, aber feinem Papier mit Gummiwasser, dann in einem ähnlichen Bande durch den Druck eines schweren Steines befestigt, und zulezt stark beschwert, und dann entweder so aufgehoben, oder um seiner Mühe noch eine bleibendere Dauer zu verschaffen, zwischen Glaßplatten, wie dieß der Verf. hier ausführlich beschreibt, befestiget.

Endlich räth der Verf. auch die Früchte und Saamen ganz und zergliedert auf saubere mit Papier bezogene Holztäfelchen in einer eben so schiklichen Ordnung aufgeleimt aufzubewahren.

S. 14 — 23. Obſervationes plantarum ab Albquil. Roth. Med. Dr. etc.

1) Commelaia (sollte heisen Commelina) polygama (eine neue Art) mit ungleichen Kronblättern, 2 Staubfäden, Zwitter- und männlichen Blüten, auf der Erde liegenden, und wurzelnden Aesten (wird hier ausführlich beschrieben) das Vaterland ist dem Verf. unbekannt, sie ist ihm in einer Scherbe mit andern Pflanzen aufgegangen. 2) *Polygonum emarginatum* (ebenfalls neu) mit herzförmig pfeilförmigen Blättern, aufrechten wehrlosen Stamme, an der Spitze abgestumpften gekerbten Saamen, knorplichen Flügeln (wird hier ebenfalls ausführ-

lich beschrieben). Die Saamen hat der Verf. von Herrn Schreber erhalten mit der Nachricht, daß sie in China zum Brodbacken genüzt würden. 3) *Hedysarum vespertilionis* Linn. bei allen Pflanzen, die er gezogen, seien die untern Blätter einfach, die obern fast alle gedritt gewesen. 4) *Voigtia* (eine neue Pflanzengattung, welche in die Klasse mit verwachsenen Staubbehältern in die Ordnung mit lauter Zwitter gehört, und von allen beschriebenen verschieden ist; die Saamen davon hat Hr. Roth unter großen Rosinen gefunden). Die Gattungskennzeichen sind folgende: der Boden etwas sammthaarig, der allgemeine Kelch gleich 5—7 blättrig, die besondern Kelche gerundet, mehrere einblütig, die Blumen zungenförmig, die im Mittelpunkte ohne Kelch, die Saamen des Strahls nakt, die Scheibe mit einer federförmigen Haarkrone. Die Species nennt er *tomentosa*, und beschreibt sie hier ausführlich. 5) *Gnaphalium italicum* strauchartig, filzig, mit gleichbreiten am Rande zurückgerollten Blättern, mit einem flachen zusammengesezten Blumenstrause (sey von Hrn. Voigt Sohn und Vater mehrere Jahre durch unter dem Namen Gnaphalium sordidum gezogen worden und vielleicht eine Abändrung von *Gnaphalium Stoechas*? 6) *Bromus gynandrus* (eine neue Art) mit vielblümigen Aehrchen, mit 2 auf dem Stengel aufsitzenden

den Staubfäden, einer abstehenden Rispe. Die Pflanze ist aus Saamen, die Herr Roth unter großen Rosinen gefunden, aufgegangen; sie kommt dem Brom. diandr. Roth. botan. Abhandl. p. 44. N. 3. am nächsten, ist aber in allen Theilen kleiner, und in folgenden verschieden: 1) die Rispe ist dicker, abstehend nicht überhängend; 2) die Blumenstiele sind kürzer, steifer; 3) die Aehrchen kürzer; 4) die Staubfäden sitzen auf dem Fruchtknoten, nicht auf dem Boden ꝛc. 7) *Bromus rigidus* mit vielblumigen, breitlanzetförmigen steifen Aehrchen, zweimännigen Blumen, vorragender Rispe. (Die Saamen habe der Verf. unter dem Namen von Bromus rubens Linn. erhalten: allein die Aehrchen seien nicht stiellos, sondern deutlich gestielt. 8) *Chenopodium botrys* mit einmännigen, zweiweibigen Blumen. 9) Eine Abändrung von *Convolv. Sepium* mit weissen rosenroth gesprengten Blumen. 10) Es wachse um Bremen unter *Gnaphalium uliginosum* eine ähnliche, aber niederliegende, sehr ästige, glatte, dunkelgrüne Pflanze mit braunen und endlich ganz schwarzen Kelchen.

S. 23—27. **Beobachtung über den Springschwamm von Ebendemselben.**

Herr Roth beschreibt hier die verschiedene Gestalt des (*Lycop. Carpobolus* Linn.) nach seinem verschiedenen Alter, und den Erscheinungen, die

man dabei gewahr wird, und schließt, man müsse wegen seines besondern und von der Gattung *Lycoperdon* ganz verschiedenen Baues eine besondre Gattung, welcher er den Namen *Carpobolus* beilegt, aus ihm machen.

LXII.

Beiträge zu der Insektengeschichte. Herausgegeben von Ludwig Gottlieb Scriba, Pfarrer zu Arheilgen im Hessen-Darmstädtischen, und Mitglied der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Erstes Heft, mit 6. ausgemalten Kupfertafeln. Frankfurt 1790. Bei Varrentrapp und Wenner 68. Seiten ohne die Vorrede in 4to.

Die Entstehung dieses sowohl für die Naturgeschichte überhaupt, als im Besondern für die Entomologie sehr wichtigen Unternehmens, ward durch die in das Stecken gerathene Fortsetzung, des Fueßlyschen Archives der Insektengeschichte, und des Magazines für die Liebhaber der Entomologie veranlaßt. Wir hatten zwar in dieser Bibliothek (I. Band. S. 179.) die Nachricht bekannt

kannt gemacht, daß der Herr Oberprediger Herbst das lezte Werk fortzusetzen gesonnen sey, aber wie es scheinet, lebt er gegenwärtig nur für die Fortsetzung des Jablonskyschen Insektensystemes, und seiner Naturgeschichte der Krabben und Krebse, wenigstens sind schon drei Jahre verflossen, daß das lezte Stück des Magazines (das erste nach dem Tode Fueßly's) erschienen ist. Herr Scriba hat daher von den Freunden der Entomologie und auch den übrigen Naturforschern (Oekonomen mit eingeschlossen) den lebhaftesten Dank verdient, daß Er sich diesem gemeinnützigen Unternehmen unterzogen hat: denn was läßt sich nicht bei zwekmäßiger Behandlung der Insektengeschichte Gutes und Wichtiges für Naturkunde und Haushaltungskunst, und zwar unter der Direktion eines Entomologen von so entschiedenem Verdienste, als der Herr Herausgeber ist, erwarten, besonders, wenn, wie wir nicht zweifeln, und die Herrn Mitarbeiter vorzüglich darum ersuchen, auf leztere unter der Rubrike des Schadens und Nutzens einzelner Insekten (s. I. B. S. 739.) zugleich ein Hauptaugenmerk mit geheftet wird. Wir sind zeither immer auf die Vervielfältigung der Insektenwerke unwillig gewesen, in so weit man nemlich sich größtentheils in denselben blos mit trockenen Beschreibungen, Zwisten über Benennungen, über Arten, Varietäten und

Abartungen, und dergleichen beschäftigte. Wird dann nicht einmal (so dachten wir schon lange Zeit) ein Mann aufstehen, der uns die Insektenkunde in Rücksicht auf gemeinnützige Gegenstände behandelte? und siehe, unser Wunsch ward schon durch ein Paar neuere Schriften einigermaßen gewähret, und wird, wie wir wiederholet hoffen, endlich in seine ganze Erfüllung kommen, wenn man sich dieser Beiträge sowohl, als des bereits schon angezeigten Journales als eines Vehikels zu diesem Endzwecke bedienet; und wir ersuchen daher alle Freunde der Natur, dieses Werk durch ihre Beihülfe in dieser Rücksicht thätig zu unterstützen.

Die größte Schwierigkeit bei diesem Unternehmen war, die zu demselben nöthigen Künstler aufzufinden: allein die rastlose Thätigkeit des Herrn Herausgebers, wußte auch diese zu überwinden; es ist Ihm sogar gelungen, nicht allein einen jungen Künstler zur Niederlassung in Arheilgen zu bewegen, wodurch ihm der wichtige Vortheil erwächset, alle Arbeiten unter seinen eignen Augen verrichten zu lassen, sondern er hat auch ebendaselbst, wie man uns benachrichtiget, eine eigne Presse zum Abdrucken der Kupferplatten errichtet, wodurch also dieses sonst mit so vielen Beschwernissen verknüpfte Geschäft ungemein erleichtert wird.

Von

Von der inneren Einrichtung dieses Werkes haben wir zwar schon in dieser Bibliothek (I. B. S. 739.) eine vorläufige kurze Nachricht gegeben; indessen sind wir unsern Lesern eine ausführlichere schuldig, und wir wollen sie ihnen hier in den eignen Worten des Herrn Herausgebers, die keinen Auszug leiten, mittheilen.

„ Das, was neu, oder noch nicht abgebildet, „ oder nicht gut abgebildet ist (sagt Hr. S.) wird „ mit möglichster Sorgfalt darinn vorgestellt und „ beschrieben werden. — Insekten, welche sehr „ klein sind, sollen entweder im Ganzen, oder in „ ihren Theilen vergrößert, mit Bemerkung ihrer „ eigentlichen Größe abgebildet werden. — So „ viel möglich ist, sollen auf eine Platte keine an„ dern, als Insekten aus einerlei Klasse kommen. „ Die Beschreibungen sollen nicht nur mit ihren „ Synonimen vollständig, sondern auch nach der „ Methode des vortrefflichen Knochs lateinisch „ gegeben werden, damit nicht nur Nichtdeutsche „ diese Schrift gebrauchen, sondern auch deutsche „ Entomologen, welche sich in diesem Theile der „ Naturgeschichte mehr an die lateinischen Beschrei„ bungen gewöhnt haben, ein Genüge geleistet „ werde. — Jedes Heft bekommt 6 Kupfertafeln „ mit dem dazu gehörigen Texte. 8 — 10 Hefte

„ sollen einen Band ausmachen, und mit einem „ Register versehen werden. ”

Wir haben nun den Inhalt dieses Heftes anzuzeigen, der von demjenigen, den wir im I. Bande S. 739. angegeben haben, etwas verschieden ist; vermuthlich haben gegründete Ursachen Anlaß zu dieser Abändrung gegeben.

I. Bestimmung einiger Laufkäfer (*Carabi*) von Herrn Borkhausen.

1) Carabus *purpurascens*. Der purpurfärbige Laufkäfer. Fabr. mant. inf. P. I. pag. 195. nr. 6. abgebildet Tab. 1. Fig. 1. Das Weibchen dieses Käfers hat etwas breitere Flügeldecken, und weniger Glanze und einem blauen Rande. Die Fußblätter der Vorderfüße sind (wie bei allen Laufkäfern) schmäler. Vom Carabus *viola niger* des Herrn Bergsträßers unterscheidet sich dieser Laufkäfer: 1) Durch seinen langgestrekten schlanken Körper; bei dem C. *viola niger* ist er kürzer, in der Mitte breiter und am Ende spitziger; 2) durch die größere Zahl der Streife auf den Flügeldecken. Hr. B. fand ihn im Amte Gladenbach und bei Gießen im Walde unter Moose. In der Darmstädter Gegend hat er ihn noch nicht gesehen. Bei Mainz hat ihn Rec. schon einigemale gefunden, wie-

wiewohl er selten ist. In der Gegend von Frankfurt hingegen kommt er öfters vor.

2) Carabus *laevigatus*. Der polirte Laufkäfer (Herbst in Fueßly's Archive V. Heft pag. 130. nr. 6. Tab. 29. Fig. 2. *Carabus convexus*.) abgebildet Fig. 2. Vom C. *violaceus*, mit dem er die nächste Aehnlichkeit hat, unterscheidet er sich: 1) durch einen kleinern Kopf, und schmäleren Hals; 2) dünnere und kürzere Fühlhörner; 3) einen breiteren, hinten starkeingedrückten, und am Rande etwas schaufelförmig in die Höhe gebogenen Brustschild, auch sind dessen Ecken zu beiden Seiten breiter unter sich nach außen gebogen; 4) bey dem C. *violaceus* sind die Flügeldecken an der Wurzel etwas schmäler und in der Mitte etwas breiter, und wenig gewölbt; hier aber sind sie an der Wurzel so breit als in der Mitte, sehr stark gewölbt, und nach hinten zu laufen sie spitziger zusammen. Wir wollen noch hinzusetzen, daß die Oberfläche der Flügeldekken des C. *violaceus* etwas rauh und uneben, jene des C. *laevigatus* aber glatt und glänzend ist. Richtig ist hier die Bemerkung, daß dieser Käfer der Fabriziusische C. *convexus*, welcher um die Hälfte kleiner ist, nicht seyn könne; indessen ist doch so viel wahr, daß nach unseren Exemplaren des Fabriziusischen Käfers zu urtheilen, der hier beschriebene Laufkäfer eher den Namen *con-*

vexus verdiene, weil seine Flügeldecken weit stärker gewölbet sind, als jene des ächten C. *convexus*. Den Namen *laevigatus* hat ihm der Hr. Advokat Schneider in Stralsund gegeben. Hr. B. fand ihn bei Darmstadt häufig unter dem Moose an den Stämmen der Bäume in Laubwaldungen, gewöhnlich im Nachsommer. Er ist auch ein Bewohner der Mainzer Gegenden.

3) Carabus *rostratus* der gerüsselte Laufkäfer. Fabr. mant. inf. P. I. p. 198. nr. 36. Linn. Syst. Nat. ed. XII. P. II. p. 577. nr. 20. *Tenebrio rostratus*. Abgebildet Fig. 3. Ein sonderbares Geschöpf, das, wie sich Petagna (Spec. inf. ulter. calabr.) ausdrückt, im Schnabel einem attelabus, im Thorax einem carabus, und in den Flügeldecken einem tenebrio gleichet. Hr. B. fand diesen Käfer bei Darmstadt unter dem Mose an den Tannenstämmen.

4) Carabus *leucophthalmus*. Der weißaugige Laufkäfer Linn. Fabr. Man ist in Rücksicht der Synonimie dieses Käfers noch nicht einig, und wirklich ist es auch schwer, die Karakteristik solcher Insekten, die, was Farbe und Gestalt betrift, so außerordentlich vieles mit andern gemein haben, so treffend und pünktlich abzufassen, daß dadurch allen Mißverständnissen vorgebogen werde; besonders wenn man sein Hauptaugenmerk auf das vermeinte

meinte Hauptkennzeichen, welches die Denomination veranlasset hat, nemlich die weissen Augen, welche dieser Käfer nach dem Tode bekommt, heftet: denn diese sind nichts weniger als etwas Eigenes; nicht allein bei mehreren der größeren Laufkäfer gehet diese Farbenveränderung oft vor, sondern auch bei C. *leucophthalmus* selbst trift man nicht selten schwarze Augen an, wie wir durch natürliche Exemplare, die wir bei der Hand haben, darthun können. Man findet diesen Käfer gewöhnlich in Gebäuden, im Kehricht, in Kellern unter dem Unrathe und andern dergleichen Orten, wo trockenes Geniste sich vorfindet (abgebildet Fig. 5.)

6) Carabus *clathratus*. Der gegitterte Laufkäfer. Linn. Fabr. (abgebildet Fig. 6.) Wir vermuthen, daß Herr Borkhausen hier einen anderen Käfer beschreibe, als der wahre C. *clathratus* des Systemes ist, wenigstens ließ sich dieses leicht aus der Karakteristik, und der Abbildung schließen, auch glauben wir den wahren C. *clathratus* zu besitzen, der sehr von dem Borkhausenschen abweichet. Da dieses inzwischen alles nur eine Vermuthung ist, welche sich anders nicht als durch Gegeneinanderhaltung natürlicher Exemplare erörtern läßt, so wollen wir unser Urtheil, bis wir hiezu Gelegenheit haben, suspendiren. Der Borkhausensche Käfer unterscheidet sich vom

Carabus

Carabus *granulatus* durch Folgendes: 1) die Ecken des Bruſtſchildes ſind länger; 2) zwiſchen den erhabenen Punktenreihen iſt nur ein einfacher erhabener Streif; der granulatus hat einen größeren, und an deſſen beiden Seiten zwei kleinere; 3) dem *granulatus* fehlen in der erhabenen Linie nahe an der Rückennath die drei aneinanderhängenden Grübchen; 4) die Flügeldecken des *Clathratus* haben eine eyförmige Geſtalt; bei dem *granulatus* ſind ſie nach hinten breiter und erhabener.

7) Carabus *clavipes*. **Der keulſchenkelige Laufkäfer** (abgebildet Fig. 7.) eine Flügeldecke Fig. 7. a. (auf der Platte heißt er Carabus Friſchii.) Hr. B. führet hier des Scopoli's C. *leucophthalmus*, und des Herrn Fabrizius C. *porcatus* fragweiſe an. Die nächſte Aehnlichkeit hat er mit Pillers und Mitterbachers C. *parallelepipedus*. Man findet dieſen Käfer vorzüglich im Nachſommer auf Wegen, (aber auch im Frühjahre unter Steinen und Wollkrautblättern in der Erde).

8) Carabus *auropunctatus*. **Der goldpunktirte Laufkäfer** (abgebildet Fig. 8.)

Alatus, niger, thorace cordato, margine recurvo aureo, elytrisque ſubtiliſſime reticulatis nigreſcenti viridibus, punctis excavatis aureis triplici ſerie.

Er kommt aus Sachſen.

II. *Pha-*

II. *Phalaena Bombyx Phoebe.* Der Balsampappelspinner von Herrn Kandidat Siebert in Darmstadt Tab. II. Fig. 1. die männliche, Fig. 2. die weibliche Phaläne, Fig. 3. eine auf dem Punkte sich zu verwandeln stehende, und Fig. 4. eine erwachsene Raupe auf einem Zweige der Balsampappel (Populus *balsamifera*), Fig. 5. die Puppe.

Phal. Bombyx subelinguis, alis deflexis, anticis fuscis cinereo-nebulosis, dorso nigro dentatis: macula in medio fusca albo-marginata sublunari.

Esper hat von dem Schmetterlinge, welchen er vor eine Abänderung des Bomb. *tritophus* hält, schon im dritten Theile seiner Schmetterlinge, Tab. 60. Fig. 3. eine Abbildung geliefert, die aber schlecht und undeutlich ausgefallen ist. Dieser Umstand würde allein schon den Hrn. Verfasser berechtiget haben, eine neue zu veranstalten: um so mehr war es also hier der Fall, da er uns seine bis hieher noch unbekannte Naturgeschichte, mit der Abbildung aller ihrer Gestalten, das Ey ausgenommen, zu liefern hatte.

Der Herr Verfasser hat die Phaläne in den ersten Tagen des Mayes in der wirklichen Begattung an dem Fuße einer Italienischen Pappel angetroffen. Man fand nachher zu Ende des Junius die Raupe, die auch noch im nemlichen Jahre nach einigen

einigen Wochen den Schmetterling lieferte. Die Raupe ist in ihrem vollkommenen Wuchse 1½ Zoll lang. Der Körper ist etwas gedrückt, am Kopfe schmäler als am After. Die Farbe ist ein sammetartiges Schwarzgrün. Der Kopf ist grauweiß, plattgedrückt und an dem Maule breit. Die Rückenader ist dunkelschwarz, und führet auf dem 4ten bis 5ten Ringe einige dreiek- und bogenförmige Zeichnungen von der nemlichen Farbe, die aber ohne Vergrößerung nicht wohl deutlich zu unterscheiden sind. Sie wohnt auf der italienischen Pappel oder Belle (wie man sie auch in der Gegend um Mainz nennet). Man findet sie erwachsen zu Ende des Junius, bis in die lezte Hälfte des Julius. Sehr wahrscheinlich (seßet Herr S. hinzu) dörfte sich in den späteren Monaten eine zwote Brut zeigen, da die ersten Puppen sich zu Ende des Junii (sollte nach dem Zusammenhange vielleicht Julii heißen), und anfangs Auguſts entwickelten.

III. Beschreibung einiger Spanner (Geometrae) von Hrn. Borkhausen. Tab. III.

1) Phal. geometra *roboraria*. Der Steineichenspanner. Fabr. M J. II. pag. 187. nr. 23. Fig. 1. a. männlicher, Fig. 2. a. weiblicher Schmetterling. Hr. B. hat diesen Spanner im Frühlinge mehrmal an Eichen und Buchenstämmen gefangen.

2) Phal.

2) Phal. geometra *consobrinaria.* Der verwandte Spanner. Fig. 2. b. das Weibchen. Fig. 2. a. eine Abändrung des Männchens.

Pectinicornis, alis Subdentatis griseis: atomis numerosis fuscis, fascia undata communi albida fusco-marginata, posticis puncto oblongo ocellari albido.

Herr B. hat diesen Schmetterling oft im Julius an der italienischen Pappel gefangen. Von der Raupe soll in der Folge eine Abbildung geliefert werden. Des Herrn Fabrizius Phal. *consortaria* wird hier fragweise angeführet, und mit Recht, denn wir glauben diese Phaläne zu besitzen, und finden sie von dem Borkhausenschen Falter sehr verschieden.

3) Phal. geometra *annularia.* Der geringelte Spanner, abgebildet Fig. 3. Fabr. mant. Inf. II. pag. 318. nr. 454. Man findet ihn im Junius in Gärten, wo er gewöhnlich um Maßholderhekken fliegt. Man muß sich hüten, diesen Spanner mit der geom. pendularia zu verwechseln.

IV. Beschreibung verschiedener Käfer von dem Herrn Herausgeber. Tab. IV. und V.

1) Copris *juvencus.* Der Rindsscharrkäfer, abgebildet Tab. IV. Fig. 1. Fig. 1. a. Vergrößerter Umriß des Kopfes und Brustschildes. Auf der

Platte

Platte heißt er C. *vitulus*, weil der Herr Herausgeber vordem der Meinung war, daß dieser Käfer Herbsts weiblicher Sc. vitulus, oder des Herrn Fabrizius Sc. *vitulus* und *camelus* sey, welche Meinung er aber nun abgeändert hat.

Magnitudine copridis (Scarabaei) *Vaccae*, totus ater punctulatus parum nitens. Clypeo capitis antice rotundato, marginato, in medio lamella unica transversali margines non attingente. Thorace convexo, retuso, antice utrinque verruca, sive cornu brevi conico; intermedia parte antrorsum rotundata.

Man findet ihn bei Darmstadt im Viehedung, doch etwas selten. (Journ. für die Liebh. der Ent. I. St. S. 53. copris vitulus).

2) Copris *capra*. Der Ziegenscharrkäfer. Man findet ihn im Viehedunge (Journ. f. d. L. der Entom. S. 52. nr. 31.)

3) Copris *gibbosus*. Der kopfhöckerige Scharrkäfer. (abgebildet Tab. IV. Fig. 3. 3. a.

Magnitudine praecedentis, totus ater una cum pilis circa clypeum, thoracem, pedesque. *Clypeus* integer rotundatus, marginatus, linea crassa, versus medium elatiore transversali, quae marginem non attingit. *Thorax* inermis, plano fornicatus, cum clypeo simul excavato-punctatus.

Elytra

Elytra ſepties ſive octoties obſolete ſtriata, et inter ſtrias ſquamoſo - punctata. Habitat in ſtercore.

Von Gladenbach in dem Oberfürſtenthume Heſſen. (Journ. f. d. L. der Ent. S. 56. nr. 41.)

4) Copris *bituberculatus*. Der zweihöckrige Scharrkäfer (abgebildet Tab. IV. Fig. 4. 4. a.

Statura et magnitudine Copridis ſ. Scarab. *Nuchicornis*, totus ater exceptis antennis, plantis, pilis lateralibus capitis, thoracis, pedumque ferrugineis. *Clypeus* integer, rotundatus, marginatus, lineis 2 elevatis transverſalibus, poſteriore elatiore. Thorax convexus, antice parum retuſus, in medio antrorſum 2 prominentiis minimis nitentibus approximatis. *Elytra* punctato - ſtriata, ac inter ſtrias ſquamoſo - punctata: *Ani* regio punctis excavatis. *Tibiae* anticae dentibus 4 validis.

Im Kothe ſelten. (Journ. für die L. d. E. S. 57. nr. 42.)

5) C. *ſimilis*. Der dem eyrunden ähnliche Scharrkäfer, Tab. 4. Fig. 5.

Magnitudine Copr. ſ. Scar. *ovati*, niger, nitens, *clypeus* integer rotundatus, marginatus, lineis 2 elevatis transverſalibus, priore obſoletiore. *Thorax* parum convexus, cum capite excavato-punctatus, niger viridi-nitens. *Elytra*

fuſco-rufa, punctato-ſtriata, ſutura viridi-nitente. Subtus nigro-viride-nitens. *Antennae* et *tarſi* ferrugineae.

Im Kothe (Journ. f. d. L. der Entom. S. 56. nr. 40.)

6) Scarabaeus *oblongus*. Der länglichte Dungkäfer, Tab. 4. Fig. 6.

Ohnerachtet Herbſt im Jablonskyſchen Naturſyſteme, und vor ihm ſchon Degeer (auch Voet) dieſen Käfer abgebildet haben, ſo hielt Herr Scriba doch eine neue Abbildung, um den karakteriſtiſchen Zahn, oder das ſcharfe Eck an dem Kopfſchilde zu zeigen, nicht vor überflüßig, und wir ſtimmen mit ihm darinn vollkommen überein. Ueberhaupt finden wir die Einrichtung des Herrn S. bei jedem ſeiner abgebildeten Käfer, die Geſtalten der Köpfe, Bruſtſchilder, oder Flügeldecken, überhaupt jener Körpertheile, die das Inſekt karakteriſiren, in vergrößerten Umriſſen anſchaulich zu machen, vortrefflich; und wenn wir dem Herrn S. je einen Vorwurf zu machen haben, ſo iſt es kein anderer, als warum er uns nicht ſchon früher mit ſeinen meiſterhaften Arbeiten, in den der Entomologie eigends gewidmeten Schriften beſchenket habe? Wir wären alsdann in dieſem Theile der Naturgeſchichte gewis um einen ſtarken Schritt vorgerücket; und wenn Er hier das nonum prematur in annum

vor

vor sich gehabt haben sollte, so müßten wir ihn versicheren, daß diese Bescheidenheit zu gewissenhaft vor einen Mann von so entschiedenen Kenntnissen, wie die seinigen sind, lasse.

Was hier von dem Scarab. *oblongus* gesagt ist, wird unseres Dünkens, alle künftigen Zweifel über diesen Käfer heben. Herr S. findet ihn nur in gebirgigen Gegenden im Viehedung. (In den Gegenden um Maynz kommt er auch an sehr niedrigen Stellen bei Menschenkothe vor).

7) Melolontha *farinosa*. Der staubschuppige Laufkäfer, Tab. 4. Fig. 7. 8. 9.

Wem unter den Naturforschern ist es unbekannt, welche Verwirrungen dieser Käfer in Rücksicht seiner Bestimmung unter den Entomologen schon verursachet habe? und wer wird also nicht wünschen, daß einmal diesem Uebel gesteuert, und das, wenn gleich nicht räthselhafte Insekt entdecket, doch wenigstens durch die Authorität eines accreditirten Entomologen, andere allgemein anzunehmende Benennungen festgesetzet, und dadurch künftigen unnützen und zeitverderbenden Zwisten vorgebogen werde. Der Hr. Herausgeber leistet nun beides hier zugleich, und wir sind ihm daher in dieser Rücksicht ganz vorzüglichen Dank schuldig.

Nro. 1) Fig. 7. paulo major *melol. horticola*: *Clypeus* niger antice parum emarginatus, margine

elevato. *Thorax* niger, pilis ferrugineis. *Scutellum* nigrum. *Elytra* teſtacea, apice gibba. *Caput*, *Thorax*, *elytra*, Scutellum atomis viridi-flavis ſquammata, exceptis antice parte clypei, et lateribus thoracis, quae nigra, nec non lateribus et macula rotunda ſuturae poſticae, quae teſtacea ſunt. *Pectus*, *abdomen* et *anus* nigra viridi-argenteis ſquammis obducta. Habitat in arboribus variis.

Nro. 2) Fig. 8. Hält der Herr Herausgeber vor das Weibchen des vorhergehenden und ohne Zweifel mit Recht, denn er hat mit demſelben an Farbe und Geſtalt eine beinahe völlige Aehnlichkeit, nur iſt er weniger dik und groß und hat keine grüngelbe Schuppen. Dieſe beide Nummern begreifet Hr. S. unter der Benennung der Mel. *argentea*.

Nro. 3) Fig. 9. Dimidio minor priore. *Clypeus* antice integer marginatus, et cum *Thorace*, *ano*, *pectore*, *abdomine* et *pedibus* niger, ſed elytra fuſca. *Anus*, et omnia ſubtus albido-coeruleis punctis pulverulenta. *Pedes poſtici* elongati. Tibiae anticae ſubtridentatae. Habitat in malo.

Nro. 4) (Nicht abgebildet). Die Beſchreibung lautet: ſimilis praecedenti, ſed paulo major. Totum corpus ſupra et infra punctis minimis virescentibus pulverulentum. *Antennae* pedesque teſtaceae

flaceae. Tibiae anticae bis subtridentatae. Hr. S. hält diesen Käfer vor das Weibchen des vorhergehenden, und vor die Melol. *pulverulenta*. nr. 5. (nicht abgebildet). Ist De Villers Scarab. *squammosus*, und wie Hr. S. sehr wohl bemerket, die Fabrizius'sche Melol. *farinosa*.

Nro. 6) (Nicht abgebildet). Von diesem sagt Hr. S. „er könnte auch Linne's Scarab. *farinosus* „ seyn, wenn nicht Linne von dem seinigen sag„ te: totus niger." Er ist aber der Linneische Käfer, wie wir durch ächte schwedische Exemplare überzeuget sind, nicht; dieser ist um vieles kleiner, als der hier beschriebene Käfer, der kein anderer, als Voets venator 71. ist.

8) Trox *perlatus*. Der geperlte Erdstaubkäfer. Tab. 5. Fig. 1. Tr. hispidus Laichart.

9) Trox *fabulosus*. Der sandige Erdstaubkäfer. Tab. 5. Fig. 2.

10) Trox *barbosus*. Der bärtige Erdstaubkäfer. Tab. 5. Fig. 3.

11) Hister 4- *maculatus*. Der viermackichte Stutzkäfer. Tab. 5. Fig. 4.

12) Hister 4- *notatus*. Der viergezeichnete Stutzkäfer. Tab. 5. Fig. 5. (Schranks H. 4- *maculatus*.

13) Hister *semistriatus*. Der halbgestreifte Stutzkäfer. Tab. 5. Fig. 6. (H. *aeneus* Fabr.)

14) Hister *nanus*. Der kleinste Stutzkäfer. Tab. 5. Fig. 7. (v. Mollis H. *fimetarius*).

V. Phal. Noctua *megacephala*. Die großköpfige Eule. Von Lizent. Brahm. (Abgebildet mit Raupe und Puppe Tab. 5. Fig. 1 — 3.) Wir kennen diese Eule schon aus dem Wiener Verzeichnisse und aus der Mantisse des Hrn. Fabrizius. Von ihrer Naturgeschichte war uns aber noch nichts bekannt. Hr. B. liefert hier nicht allein eine ausführliche Beschreibung dieser Eulenart, durch alle ihre Gestalten (das Ey ausgenommen), sondern auch ihre vollständige Verwandlungsgeschichte. Nebenher werden auch gegen die Fabriziussche Beschreibung der Raupe, und gegen die Esperſche Abbildung derselben, gegründete Erinnerungen gemacht. Nach Hrn. B. lebt die Raupe in der Gegend um Mainz auf Pappeln, und ist seines Wissens noch nie auf Weiden, wo sie sich nach dem Wiener systematischen Verzeichnisse aufhalten soll, gefunden worden.

VI. Phal. Pyralis *sanguinalis*. Blutroth bandirter Zünsler. Von Lizent. Brahm. (abgebildet Tab. 6. Fig. 7.) Er wird in der Gegend von Mainz an sandigen, mit Moose bewachsenen Rainen oder Hügeln gefunden. Also nicht allein ein Einwohner Portugalls, wie Linne angibt, oder

des

des nördlichen Europa, das ihm Hr. Fabrizius zum Vaterlande anweiset.

VII. Beschreibung der Phal. Noctua *Or.* und Phal. *consobrina* von M. B. Borkhausen. (Abgebildet erstere mit Raupe und Puppe Tab. 6. Fig. 4. a. 5. 6. leztere Fig. 4. 6.) Man muß sich hüten, beide Eulenarten mit einander zu verwechseln, welches sehr leicht geschehen kann, und dem Herrn Borkhausen anfänglich selbst wiederfahren ist: daher auch auf der Kupferplatte die Ph. *consobrina* vor das Weibchen der *Or* angegeben wird. Ein Irrthum, der aber in dem Texte angezeiget und verbessert worden ist. Die Ph. *Or* unterscheidet sich durch ihre viel deutlichere Zeichnung, und einen angenehmen, aber etwas schwachen Purpurglanz; sie ist auch im Ganzen genommen etwas kleiner als die Ph. *consobrina*. Leztere scheinet Fabrizius unter seiner N. *Or* zu beschreiben.

Die Abbildungen sind getreu, der Stich ist fein, nur fehlet es bei den meisten Exemplaren dieses Heftes, welches wir zu sehen Gelegenheit gehabt haben, an der Richtigkeit der Illumination, doch fanden wir auch wieder verschiedene, die recht gut gerathen waren. Indessen ist es immer genug für den ersten Versuch, der uns gegründete Hoffnung gibt, daß es der geschikte Herr Portmann in diesem Fache in Kurzem sehr weit bringen werde;

und was die Illuministen anbelanget, so wird auch die unermüdete Thätigkeit des Herrn Herausgebers für die Vervollkommnung derselben Sorge tragen.

LXIII.

Grundriß der Mineralogie, entworfen von Joh. Friedr. Gmelin ꝛc. Göttingen bei Dieterich 1790. 589. S. mit 2. Registern.

Wer die Verdienste, den Fleiß, und die Belesenheit des Hrn. Verf. kennt, wird schon zum Voraus all dasjenige von ihm sich versprechen, was er auch wirklich hier in einem vorzüglichen Grade geleistet hat, **Reichhaltigkeit, richtige Bestimmungen der Bestandtheile der Fossilien, Litteratur.** Daß in 10. Jahren, vor welchen der Herr Verf. zum erstenmal seinen Grundriß herausgab, sehr viele neue Entdeckungen in der Mineralogie sind gemacht worden, weis ein jeder, der nur mittelmäsig mit dieser Wissenschaft bekannt ist, und dies rechtfertigt den Verf. hinlänglich, eine neue Auflage seines Werks zu veranstalten, und daß er die Zweige der Mineralogie miteinander verbunden hat, darinn hat er ganz unsern Beifall, so nothwendig die Trennung auf Akademien ist, deren Zöglinge sich ganz dem Berg- und Hüttenwesen widmen, und mehrere Jahre auf die Erlernung derselben wenden können, da wir aus eigner Erfahrung überzeugt sind, wie

viele

viele auf einer Universität sind, welche die Mineralogie nur als Hülfswissenschaft für andere studieren, und nur wenig Zeit auf dieselbe verwenden können.

An dem Systeme, oder vielmehr an der Ordnung, welcher der Verf. gefolgt ist, mißfällt uns, daß er die gemengten Steinarten nicht von den einfachen getrennet, daß er nicht nach seinem einmal festgesezten Eintheilungsgrunde nach den Bestandtheilen, deren Verhältniß und Menge verfahren, sondern oft eine herrschende Eigenschaft der Steine zu Hilfe nahm. Das erste erleichtert gewiß ungemein die Anfänger der Wissenschaft; was das lezte angeht, so glaubt zwar der Verf. dadurch der natürlichen Ordnung näher zu kommen: allein so lange die natürliche Methode noch immer unmöglich ist, so sollte in Eintheilung der natürlichen Körper streng der gewählten künstlichen gefolgt werden. Wir wollen den Innhalt dieses Grundrisses hier kurz anführen; so wie ihn der Verf. selbst vorgezeichnet.

I. Abschnitt. Allgemeine Grundsätze, und Bücherkunde. (Wir halten dafür, daß die Litteratur und Geschichte einer Wissenschaft mit mehr Nutzen am Ende vorgetragen werde). II. Urstoff der Mineralien (sehr kurz). III. Bildende und zerstörende Kräfte im Mineralreiche (auch etwas kurz, doch läßt sich dieses im Vortrage ersetzen; wir wissen

wissen aus der Erfahrung, wie reizend für gute Köpfe diese Materie sey, und wie sehr dieselbe Lust zur Mineralogie einflöse). IV. Allgemeine Eintheilung der Mineralien.

I. Klasse Erd- und Steinarten (der Verf. sezt zu den bekannten 5 Grunderden noch die Zirkonerde, welche mit Kieselerde, Nickel und Eisenerde nach Klapproths Versuchen den Zirkon macht, und die Diamantspaterde, aus welcher nebst der Alaunerde der Diamantspat besteht). 1. Ordnung, Talkarten, Meerschaume, Talk, Topfstein, Spekstein, Nierenstein, Serpentinstein, Asbest, Strahlstein (Strahlschörl) Hornblende, Harzstein (Pechstein von Mesnil Montant in Frankreich und Altenberg in Sachsen, Chlorit. (Da die gemengten oder Felssteine von den einfachen oder gemischten nicht sollen getrennt werden, wie dann z. B. Granit, Gneus ꝛc. unter den Kieselarten stehen: so sehen wir nicht ein, warum diejenigen gemengten Steine, in welchen Bitterfalzerde enthalten ist z. B. *craie de Briancon*, *Potzevera etc.* nicht in dieser Ordnung stehen). 2. Ordnung. Schwerarten: luftgesäuerte Schwererde. Vitriolsaure Schwererde, Schwerspaterde, Schwerspat, Kreuzkristallen. (Wir sehen keinen Grund ein, warum diese Ordnung auf die Talkarten folgt, und vor jener der Kalkarten vorhergeht). 3. Ordnung.

Kalk-

Kalkarten. Reinere Kalkerden: Kalktuff, Kalkspat, Schieferspat, Fadenstein, Tropfstein, Erbsenstein, Kalkstein, Marmor, Unreinere aufbrausende: Stinkstein, Turemolit, Sternspat. (Sternschörl aus Siebenbürgen) Dammerde (gewiß am unrechten Orte) Mergel, Braunspat (Braunstein enthaltender Kalkspat). Nicht aufbrausende. Gips (braußt zuweilen auf, wenn die Kalkerde mit Vitriolsäure nicht gesättigt ist). Leberstein, Lasurstein, Flußspat, Phosphorsaure Kalkerde, Sedativspat. 4. Ordnung. Thonarten: Alaunerde, Thonerde, Pozzolanerde, vulkanische Asche, Traß, englischer Trippel, Thonschiefer, Wacke, Trapp, Basalt, Laven, Bimsstein, rheinländischer Mühlstein, Basaltblende, Glimmer, Pechstein, Weltauge, Opal, Zeolit, Säulenspat, weisse Granaten, Schörlit, (weisser Stangenschörl) Glaßschörl (violetter Schörl), Cyanit (blauer Schörl), Stangenschörl, Turmalin. 5. Ordnung. Kieselarten, feuerfeste unreine Edelgesteine. Unschmelzbare: Rubin, Sapphir, Topas, Aquamarin, Spinell, Rubinell, Almandiner. Schmelzbare: Smaragd, Beryll, Chrysoberyll, Chrysolith, Hyacinith, Granat, Olivin (grüner Schörl, Chrysolith in Basalt oder Laven) Feldspat, Granit. (Wie kann der Anfänger diese Felsart hier kennen

lernen,

Digitized by Google

lernen, da er den Quarz, welcher fast immer einen Theil davon ausmacht, noch nicht kennt) Feuerstein, Hornstein, Holzstein, Jaspis, Porphyr, Agat, Smirgel, Zirkon, Bitterstein, Kieselschiefer, grüner Granit. Reinere: Quarz, gemeiner Sand, gemengter Praser, Gestellstein, Murkstein, Gneus, Metallmütter, gebildeter Bergkristall, Amethyst, Heliotrop, Chalzedon, Karneol, Onyx, Chrysopras. Flüchtige: Diamant. 6. Ordnung. Diamantspat. II. Klasse. Salze. 1. Ordnung. Saure: Vitriolsäure, Glauberſalz, vitriolischer Weinstein, vitriolischer Salmiak, Bittersalz, Alaun, Vitriol, Salpetersäure, Salpeter, gemeiner, würflicher, flammender, Kochsalzsäure, sylvisches Fiebersalz, Kochsalz, Salmiak, Sedativsalz, Borax. 2. Ordnung. Laugensalze, Mineralisches, Flüchtiges. 3. Ordnung. Mittelsalze. III. Klasse. Brennbare Mineralien: Torf, unterirdisches Holz, Gagat, Steinkohle, Bergpech, Bergtheer, Bergbalsam, Bergöl, Bergfett, Amber, Bernstein, Honigstein, Reißblei, unverbrennliche Kohle, Schwefel, Schwefelkies. IV. Klasse. Metallische Körper: Wasserblei, Braunstein, Spiesglanz, Robold, Arsenik, Wißmut, Uranit (ein neues von Hrn. Klapproth entdektes Metall) Wolfrahm, Zink, Nickel, Eisen, Kupfer, Zinn, Blei, Queckſilber, Silber, Gold, Platina. Von jedem Fossil sind die äußern Kennzeichen doch nicht immer vollständig, die Bestandtheile nach den neuesten Entdeckungen, da wo sie gefunden werden, und die Anwendung angegeben.

Bibliothek

der

gesammten

Naturgeschichte.

Herausgegeben

von

J. Fibig und B. Nau.

Zweiter Band.

Frankfurt am Main,
bei Varrentrapp und Wenner.
1791.

Digitized by Google

Bibliothek
der
gesammten
Naturgeschichte.

Herausgegeben
von
J. Fibig und B. Nau.

Zweiten Bandes Viertes Stük.

Frankfurt am Main,
bei Varrentrapp und Wenner.
1791.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht.

Ohngeachtet diese zween Bände der Bibliothek allen Beifall der Gelehrten und Kenner erhalten haben: so finden wir es doch itzt für zweckmäßiger und unsern Lesern für nüzlicher, den Plan dieser Schrift zu erweitern, uud ihn noch auf zwei Wissenschaften, die Oekonomie und Thierarzneywissenschaft auszudehnen. — So wie wir bisher also nur vier Stücke in einem Jahre geliefert haben, so werden wir nach der Größe des Umfangs der beiden neuhinzugekommenen Wissenschaften, auch die Anzahl der Stücke vermehren.

Der neue Titel dieses Werks wird also heißen:

Bibliothek für die gesammte Naturgeschichte, Oekonomie und Thierarzneiwissenschaft von Fibig, Nau und Megle, Professoren der Naturgeschichte, Oekonomie und Thierarzneiwissenschaft.

Die

Digitized by Google

Die Herausgeber werden sich bemühen, bei diesem neuen Plane den Beifall ihrer Leser zu erhalten, und haben es sich aufs Neue zur ersten Pflicht gemacht, eben so offenherzig- als bescheiden in ihren Beurtheilungen zu seyn.

Mainz,
den 14. Merz 1791.

Die Herausgeber.

Digitized by Google

Inhalt
des vierten Stücks.

Seite

LXIV. C. W. Nose Orographische Briefe über das Siebengebirge ꝛc. an Hrn. J. P. Edl. v. Cobres, 2r Th. - - - 565

LXV. G. F. Hofmann. Vegetabilia cryptogamica, Fasc. I. et II. - - 578

LXVI. Dr. Henr. Linke Florae Goettingensis specimen sistens vegetabilia saxo calcareo propria - - - - - 586

LXVII. J. W. v. Göthe Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären - 598

LXVIII. G. S. D. Lasius Beobachtungen über die Harzgebirge ꝛc. - - 609

LXIX. Dr. H. W. Martini Allgemeine Geschichte der Natur nach alphabetischer Ordnung ꝛc. herausgegeben von Dr. J. G. Krünitz - - - - - 643

LXX. C. Allionii Auctuarium ad Floram pedemontanam cum notis et emendationibus - - - - - 644

LXXI.

Digitized by Google

Seite

LXXI. Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle, et sur les arts etc. par Mr. Mongez et de la Metherie, Tome XXXVI. - - - - - 645

LXXII. I. Gaertneri Seminum Centur. VI. et VII. - - - - - 669

LXXIII. Jac. Hübner Beiträge zur Geschichte der Schmetterlinge - - - 683

LXXIV. G. F. Hoffmann. Plantae lichenosae delineatae et descriptae, Vol. I. Fasc. III. et IV. - - - - - 697

LXXV. Christ. C. Andre u. J. M. Bechstein Zweiter Jahrgang der gemeinnützigen Spatziergänge auf alle Tage im Jahr für Eltern, Hofmeister, Jugendlehrer und Erzieher ꝛc. dritter Theil - - 702

LXXVI. Ph. C. Klipstein Anhang zu der kurzen Anzeige von dem Versuch einer mineral. Beschreibung des Vogelsgebirges in der Landgrafschaft Hessen-Darmstadt 706

LXXVII. Crells chemische Annalen 1789. Th. II. - - - - - 711

LXXVIII. Idem. 1790. Th. I. et II. - 718

Digitized by Google

LXIV.

Frankfurt am Mayn, bei Gebhard und Körber: Orographische Briefe über das Siebengebirge, und die benachbarten zum Theil vulkanischen Gegenden beider Ufer des Niederrheins, an Hrn. J. P. Edeln von Cobres ꝛc. von C. W. Nose, der Arzneiw. Doct. ꝛc. Mit Kupfern. Zweiter Theil, östliche Rheinseite. 4. 1790.

Der Hr. D. Nose tritt in diesem Theile zwischen die Vulkanisten und Neptunisten. Jenen sucht er die Meinung, daß Basalt Lava sey, zu benehmen, und diesen benimmt er ganz stillschweigend ihre Mandelsteine, ihre verwitterten Basalte, ihre Trapps u. dergl. mehr, worinn sie, wirklich verschlackte und gebrannte Mineralien zu metamorphosiren anfiengen. Er sagt daher S. 291. „ Unser „ Einer nimmt den Vulkanisten eigentlich nichts, „ man begründet vielmehr nur sein System, macht „ es mit sich übereinstimmend, bezeichnet die Grenzen, innerhalb denen es herrschen kann; man schaft

„ den Laven ihr nothwendiges Corpus ꝛc.“ Auch mit den Pseudovulkanen scheint er nichts zu thun haben zu wollen, indem er ihrer gar nicht einmal gedenkt, auf eben dieser Seite aber ausdrücklich sagt: „ Als ob ein von Steinkohlenfeuer „ gebranntes Fossil an und für sich weniger Lava „ sey, als eine Schlacke des nemlichen Fossils vom „ Vesuv oder Aetna! Als ob ein vom Erdfeuer „ getroffener Schiefer des zerstörenden Vorzugs „ Lava zu seyn, nicht theilhaftig werden könne!“ Nun, das wäre denn doch Ein Schritt vorwärts, werth ihm nachzugehen!

Bei den hellen Einsichten, bei der Uneigennüzzigkeit und mehrern andern Tugenden, würde sich der Herr Verfasser dereinst zum Schiedsrichter in dieser Sache qualificirt haben, wenn er bei alle dem dennoch nicht auch eine ungemeine Partheilichkeit gegen alle Schriftsteller verriethe, die den Basalt als eine vulkanische Gebirgsart behandelt haben. Besonders aber zeigt er sich gegen diejenigen intolerant, die vor ihm diese Gegenden sahen und beschrieben, ob er gleich, den Basalt ausgenommen, mit ihnen übereinstimmt. Er selbst fordert für die Zukunft Nachsicht, ohne für seine Vorgänger Schonung zu zeigen.

„ Männer, (ruft er S. 323. aus) denen nach „ zehen Jahren etwa diese Zeilen noch einmal vou

„ ohnge-

„ ohngefähr zu Gesicht kommen möchten, vergesset „ nicht, bei dieser wie bei mancher andern Angabe, „ Frage und Antwort, daß ich sie zehn Jahre frü„ her niederschrieb.“ Eben dieses können und werden jene fordern, die sich vor zehn und mehr Jahren im nemlichen Falle befanden, und zwar in einer Periode, wo die Gebirgskunde kaum noch dem Namen nach bekannt war. Daher scheint er sich auch (S. 98.) nicht ganz mit Recht seines ihm „ oft „ lästigen väterlichen Erbtheils, der Undultsam„ keit beim unbefugten Schattengeben „ zu rühmen. Doch genug hievon!

Ehe er den Faden seiner Erzählung wieder anknüpft, bemerkt er im 14ten Briefe, (mit welchem dieser Theil beginnet) noch eins und das andere von einigen Jülichschen und Bergischen Gegenden an der Sieg, bis nach Rheinbreitenbach, wohin ihn sein mineralogischer Eifer zum Zweitenmale trieb. Und wirklich hatte er bei seiner ersten Anwesenheit daselbst einige nicht unwichtige Gegenstände übersehen. Im Amte Porz brechen in einigen Sandsteinhügeln Quecksilbererze mit ein. Ein schlauer Arzt ward ausersehen, dieselben zu probieren. Er füllte also einige Retorten, setzte bedächtig eine Schüssel unter ihre Mündung, und als nach untergegebnem Feuer sein Quecksilber heraus lief, unterließ man fernere bergmännische Versuche. — Der Ver-

wandschaft des Basaltes und des Porphyrs, so wie auch nach S. 340. des Granits, der Wacke, des Mandelsteins, selbst des Thonschiefers und einiger Grauwacken und Sandsteinarten bleibt der Hrn. Verf. auch in diesem Theile noch sehr ergeben. Nach S. 17. kann er nicht umhin, sich gewisse Grauwacke, und gewisse Basaltarten in nächster Verwandtschaft zu denken, und S. 341. sagt er, von dem Verwandtschaftssystem hingerissen, gar, daß die Benennung Basalt oder Porphyr an und für sich schlechterdings gleichgiltig würde. Wider einiges hievon dürfte nun zwar wohl der Oryctognost wenig, der Geognost aber desto mehr einzuwenden finden. „ Schüttle doch dabei, (ruft er S. 17. „ aus) der Vulkanist und jedes bisherige Mineral„ system die löwengleiche Mähne: mir bangt nicht. „ Noch stehe hier der Satz verlohren. Dereinst be„ gründe ihn nicht ich, nein! die Natur. „

In genauer Bestimmung der vor sich habenden Fossilien, thut es wohl schwerlich einer unserer jetzlebenden mineralogischen Schriftsteller dem Herrn Verf. gleich. Wenn er spricht: Basalt, Mandelstein, Wacke, verwitterter, gebrannter, verschlakter Basalt ꝛc. so muß der aufmerksame Leser pünktlich wissen, wovon die Rede ist. Aber diese genaue Bestimmtheit, die Beschreibung aller, den Basalten und Laven beigemengter Körper, macht auch die

größere Hälfte des Werkes aus. Aus dem Vorhergehenden schon ist zu ersehen, daß er dem Basalte schlechterdings seinen vulkanischen Ursprung zugestehet. Unter andern sagt er S. 156. „ die hohe „ Wahrheit, daß der Basalt an und für sich nassen „ Herkommens, wenigstens eine vulkanische Aus„ geburt sey, stehet ohne scheinbare Raisonnements „ dennoch unerschütterlich fest. „

Im 15ten Briefe wird die im ersten Theile abgebrochene Reisebeschreibung fortgesezt. Hr. N. betrat zwischen Andernach und Weissethurm das westliche Rheinufer, wo er zuerst den Hummerry bestieg. Er fand verschlackten Basalt als die Grundmasse dieses isolirten Berges, und mehrere faustgroße Stücke, die halb verschlackt waren, auf der andern Hälfte aber einen feinporösen Basaltgrund wahrnehmen ließen, der ihm noch den Thon des unveränderten Porphyrteiges zeigte. S. 34. sezt er fest, was er unter Basalt- oder Porphyrlaven, Schieferlaven und Halblaven eigentlich verstanden wissen will. Die erstere Benennung nemlich zeigt vom Erdfeuer mehr oder weniger veränderten Basalt oder Porphyr an. Die zweite auf ähnliche Art angegriffenen Thonschiefer, und Halblava endlich, deren Inhalt wenig oder gar nicht, deren Masse aber nur halb verschlackt ist. Mit diesen Lavasorten hat er hier eigentlich zu thun; an Dolo-

mieu's Granitlaven aber glaubt er gar nicht. Wegen der Hornblendecrystallen (die er durchgehends Blende nennt) ist er der Meinung, daß sie sich während der Verschlackung des Basaltes in der Basaltlava unversehrt erhalten haben, wozu jedoch ein starker Glaube gehört, indem bekannt ist, daß sie, wo nicht noch leichtflüßiger, doch eben so leichtflüßig sind, wie der Basalt selbst. An den gelben Quarzkörnern nahm er in dieser Lava gar keine Veränderung wahr, und den Glimmer fand er nur etwas heller. An den Abhängen dieses Berges fand er Lavabimssteinund Thonschieferbröckchen, nur erkennt er die erdige Substanz dieser Gegend, den Traß, nicht als vulkanische Asche, wie einige seiner Vorgänger. — Oben auf seiner Spitze waren zwei Vertiefungen. Der 16te Brief enthält die Beschreibung einiger Gebirge zwischen der Nette und der Mosel. Er fand hier ähnliche Laven, wie am Summery, nur auf verschiedene Art vom Feuer gehandhabt. In dem Mühlsteln bei Bassenheim, den er als verschlackt anerkennet, fanden sich auch Citrin- und Zirconkörner. Bei dieser Gelegenheit dürfen wir nicht unbemerkt lassen, daß Hr. Rose im Verfolg seiner Untersuchungen, sowohl in Basalten als in den Schlacken, Halblaven u. s. w. durch Hilfe des Suchglases Fossilien entdekte, die zum Theil gewiß jedem Leser unerwartet

seyn

seyn werden, und von denen wir nur folgende anführen: Topas und Quarz von vielerlei Farbenabänderungen, Zeolith, in Nephrit abschießenden Prasen, Apatit, Cirkon, Citrin, Glimmer, viele Arten von Schörl und Blende, und endlich den Feldspath so allgemein, daß er S. 137. selbst gestehet, „er laufe Gefahr für einen unersättlichen „Feldspathbuhlen gehalten zu werden.“ Der Mühlstein vom Birkenkopfe war dem Bassenheimer ganz ähnlich. Auf dem Wege dahin fand sich ein Rücken Grauwacke. Der Camillenberg hatte Erdschlacken und Halblaven. Die Gegend bei Rettig säulenförmigen Traß. Die Lava bei Winningen (S. 44.), wovon die Moselbrücke bei Koblenz aufgeführt ist, von schwarzer Farbe, und offenbar von Hornquarzbasalt entstanden, „durch Inhalt „beurkundet, bald wenig, bald stark geröstet, „bald wirklich verschlackt.“ Drei bis sechs Fuß darunter soll Thonschiefer liegen.

In dem 17ten Brief von den Gebirgen der westlichen Seite des Rettesflusses. Ein Fels kurz von Wernerseck bestund zum Theil zwar schon aus etwas porösem, aber doch meistens noch aus dichtem Basalt, zum Theil auch aus schwarzer Lava mit vieler Blende, u. s. w. Wernerseck selbst bestund aus Thonschiefer, aber eine Anzahl naheliegender Felsen wieder aus Basalt, auf den das

Feuer hin und wieder gewürkt hatte. In einer durch Hitze entstandenen Höhlung fand sich ein geschlängeltes Hornblendesäulchen; und da dieses sonder Zerbrechen nicht hätte gebogen werden können — so glaubt Hr. Rose, daß es erst durch Hitze biegsam gemacht worden. An der Wurzel von einer dieser Basaltklippen wurde eine Rösche auf dem Thonschiefer nach derselben getrieben, wo man zwischen beiden eine Lettenschicht, aus verwittertem Basalt und Thonschiefer entstanden, entdekte. Auf diesem Letten, (wahrscheinlich ist S. 50. Schiefer ein Druckfehler) fest auf, liegt eine oft zerreibliche Breccia, die Basalt, Blendecrystallen und alles zusammen halten soll, was Basalt und Thonschiefer aufzuweisen haben. Uebrigens aber verhält sich der Thonschiefer ganz ruhig und gelassen dabei. Dürfte Rec. hinzusetzen: so wie er sich auch verhalten würde, wenn heute noch eine Lava sich über ihn her verbreitete? Hr. Rose ziehet indessen keinen Schluß aus dem, was er durch die Rösche entdekte — nur einen Wink gibt er über die Bestandtheile des Basaltes und des Thonschiefers, der auf einerlei Entstehungsart beider deutet. Darinn aber ist man ja einig, daß orycognostisch betrachtet zwei Steinarten einander sehr nahe verwandt, geognostisch betrachtet aber sehr verschieden seyn können, und dieser Fall scheint hier vorzüglich

statt zu finden. Die Tönnigeshügel sind fünf unbeträchtliche Köpfchen, die in ihrer Mitte eine Vertiefung haben, und aus gebranntem Basalt, Halblaven und ächten Schlacken bestehen. Ueber Fruchtfelder, deren Boden, wie bei Andernach, aus Bimsstein, Laim, Sand, Thonschiefer und Lavastückchen bestehet, giengs weiter nach dem Kreutgesberge, dessen Hauptmasse eine braunrothe schwammige und leichte Halblava ist, einem zu stark gebrannten Ziegelthone ähnlich, worinn die Wände einiger Blasenlöcher nach matt glasirt sind. Ferner über vulkanischen Boden gelangte Hr. Nose nach dem Schmalberge, der aus Thonschiefer bestund, und weiter in die Erdkauben, wo weisser Thon, der nach Holland verführt wird, gegraben wurde. Der 18te Brief enthält Nachrichten vom Laacher See, und den umher befindlichen Gegenden. Zuerst wurde hier der Ofenberg bestiegen, der, ob er wohl kein ganzes Gestein wahrnehmen ließ, dennoch einige interessante Geschiebe, die dem Feuer ausgesezt gewesen, hatte. Den See selbst erkannte Hr. Nose nicht für einen Crater, und die Berge, die ihn umgeben, fand er nicht alle vom ehemaligen Feuer getroffen. Denn außer vulkanischem Sande, Schlakken und andern Feuerprodukten fand er auch gneusigen Glimmerschiefer, Grauwacke, nicht vulkanisirten Basalt — und verschiedne andere Gebirgsar-

ten. Von hier gelangte er zu den bekannten Niedermenniger Mühlsteinbrüchen. Er erkennet die hier brechende Steinart für Säulenbasalt, der durch vulkanisches Feuer verändert und recht eigentlich geröstet ist; nur Lava soll es nicht heisen, weil es nicht vollkommen genug verschlackt ist. Rec. erwartete wegen des ehemaligen Feuers einigen Aufschluß aus den Nachrichten, die Hr. Thomas nach der Reise noch von der innern Beschaffenheit dieser Brüche einholte, aber vergebens. Der Mühlstein liegt 11 Lachter (77. Fuß) tief, und ist, im Durchschnitt gerechnet, fünf Lachter mächtig. Denn zu oberst liegt sieben Lachter hoch traßartiger Grund, hierauf drei Lachter Laimerde. Ein Lachter Mücken, oder Köpfe, die einen gerösteten Basalt in losen Stücken darstellen, und endlich der Mühlstein selbst. Unter ihm liegt der sogenannte Dielstein „ein dichtes schwärzlich-blaugraues, schweres, zähes „Gestein, um vieles ebener im Bruche, als der gemeine Basalt.„ Herr Nose hält ihn für Wacke. Auch hier, tiefer als 112 Schuhe, unter der Oberfläche waren noch Würkungen des Erdfeuers sichtbar. Wo aber dessen Sitz gewesen seyn mag? Zwischen den lezten Verletzungen und dem Dielstein selbst waren keine Spuren davon, und nur die Würkungen der Tagefeuchtigkeiten eine bis sechs Linien breit wahrzunehmen. Also muß dies mächtige Basaltlager

saltlager in so beträchtliche Tiefe von oben niedergebrannt und verschlackt worden seyn; aber über ihm liegt nur Laim, und keine weitere Spur eines Feuerplatzes. Es wäre zu wünschen, daß Herr Mose auch hierüber einige Bemerkungen hätte machen können, weil er dadurch das Räthselhafteste in dieser Sache entziffert haben würde. Indessen freuet er sich über die Bemerkung, daß man auch am Rhein eine Art — von Uebergang des Basaltes in Wacke antreffe.

Im Verfolg der Reise (Brief 19.) fanden sich im Obermenniger Forste Grauwacke-, Thonschiefer-, geröstete Basalt, Wacken- und Breccienstücke. Die Höhle im Hochstein war in gebranntem Basalt, und übrigens hatte die Gegend merkwürdige Geschiebe. Die Berge, die das Nutenthal einschließen, waren meist porphyrartig. Da aber Hr. Mose Basalt und Porphyr einander so nahe verwandt, und die Benennung gleichgültig hält; so bleibt der Leser ungewiß, ob sie porphyr- oder basaltartig sind. Der Backofenstein bei Bell scheint ihm eine verwitterte Porphyrart zu seyn, so wie sich hier auch eine verwitterte feldspathartige Porphyrmasse dem Bimsstein sehr nähert.

Um gegenwärtige Anzeige etwas abzukürzen, übergehen wir den 20 und 21sten Brief, und berühren

rühren nur aus dem 22sten, daß Hr. N. den Leilenkoph aus wirklicher vulkanischer Asche bestehend antraf. Uebrigens wechselten mit Gebirgsarten von feuriger Entstehung auch Thonschiefer und Grauwackenberge ab, wo am Fuße des Eyberges vulkanische Erscheinungen wahrzunehmen waren, an dessen Abhange man auf einem Erzgange im Thonschiefer noch vor wenig Jahren Bergbau getrieben hatte. Es fanden sich hier die nemlichen Fossilien, wie bei Rheinbreitenbach, wo H. N. (Th. I. S. 175.) die Möglichkeit eines solchen Falles bezweifelt hatte. Mit lobenswerther Freimüthigkeit widerruft er aber dieses, und einige andere Aeußerungen.

Im 23sten Briefe trift man endlich auf die viele Seiten vorher erwartete Nachricht, über die wahrscheinliche Entstehungsart des Bimssteins. Verschlackte Porphyrart, in diesen Briefen Deodatit-Porphyr genannt, ist er, welches in der Folge mit nicht unwichtigen Gründen unterstüzt wird. S. 200. wird angeführt, daß die Anwesenheit des Bimssteins eine ehemalige Gegenwart eines Erdfeuers aufs bündigste beweise, obwohl diejenigen zur Unzeit zudringlich würden, und sich Blößen gäben, die den entgegengesezten Fall behaupteten. Der 24ste Brief enthält Nachrichten von den Gebirgen bei Hohneifel. Sie enthalten Thonschiefer,

Basalt,

Basalt, vierlerlei Erdschlacken, Breccien und Backofensteine. Der 25ste Brief über die Gebirge an der Aaar und der niedern Eifel bis gegen Oberwinter. Der 26ste Brief handelt vorzüglich vom Unkelsteiner Bruche, bei Oberwinter, dessen Gebirgsarten und seiner Nachbarschaft. Hier fand Hr. N. unter dem Basalt einen Uebergang aus diesem in den Mandelstein, und vermuthet, daß der Mandelstein in mehr Tiefe wieder in Porphyr übergehen dürfte. Ebendasselbe versichert er, (im 27sten Briefe S. 297.) auch am Heldenköpfchen wahrgenommen zu haben. Nur Schade, daß man solcher Uebergänge ungeachtet den Mandelstein und Porphyr nicht auf Flötzschichten aufgesezt findet, wie den Basalt. Am Rodderberge fanden sich Breccien von Halblava mit roththonigem Kütt zusammen verbunden, Stücke von schwarzer starkgebrannter Schlacke, rothgebrannten Thonschiefer, Hornblendeschieferbrocken in Lava und ächtes Email, nebst einer ganzen ungleichgebrannten und verschlackten Felsenwand. Der Bedenklichkeit, daß der Basalt doch unter so mancherlei Gestalten, in Grund-, Flötz- und aufgeschwemmten Gebirgen, im Innern auf der Oberfläche der Gebirge u. s. w. vorkommt, sucht er S. 321. dadurch auszuweichen, daß er Basalte von älterer und Basalte von neuerer Entstehung annimmt. Wie bis jezt aber dergleichen Doppellehren aufgenommen

nommen worden, ist bekannt. Die Nachrichten über ein vulkanisches Gebirge der hohen Eifel (im 28sten Brief) haben wir blos den ehrlichen Perz, einem Reisegefährten, zu verdanken. Er fand hier fast alles wieder, was an der westlichen Seite des Rheins bisher bemerkt worden war, als Basalt, alle Lavaarten, und am Fuße dieses Gebirges meistens Kalk- und Sandstein. Der 29ste Brief endlich enthält eine Uebersicht theils über das Beobachtete, theils über das, was daraus zu nehmen.

LXV.

Vegetabilia cryptogamica auct. Georg Franc. Hoffmann M. D. Fasc. I. 1787. mit 8 Kupfertafeln 42. S. 4.) Fasc. II. Erlangae sumtu Joan. Jac. Palm 1790. Ebenfalls mit 8 Kupfertafeln 34 S. in 4.)

Obschon das erste Heft eigentlich nicht mehr in unsere Bibliothek gehörte, so müssen wir es doch wegen der Fortsetzung hier anführen. Der Zweck des Verf. wie er ihn schon in der Vorrede des ersten Hefts angegeben, ist, neue oder nicht genug bekannte kryptogamische Gewächse, besonders diejenigen, welche gleichsam die lezte Grenzen des Gewächsreiches ausmachten,

machten, nicht nur zu beschreiben, sondern auch, und wo es ihm nothwendig schiene, vergrößert in guten Abbildungen darzustellen. Dergleichen Gewächse sind jene, welche zu der Gattung *Sphaeria*, *Tremella*, *Mucor*, *Trichia*, *Byssus* und *Conferva* gehören. Mit den Sphärien wird der Anfang gemacht, worauf einige Tremellen folgen. Nachdem Hr. Hoffmann dasjenige anführt, was Micheli unter dem Namen *Lichen agaricus* Haller und Weigel von dieser Gattung angeführt, gibt derselbe folgende Gattungskennzeichen davon an: Männliche Blüte; kein Kelch, keine Krone, ein markiger Boden, in welchem der Blumenstaub enthalten, oder auf dessen Oberfläche er zerstreut ist. Weibchen; kein Kelch, der Fruchtknoten eyförmig, die Narbe einfach bleibend, vorragend, die Kapsel rundlich einfächrig, an der Spitze sich öffnend, Saamen sehr klein, sitzen in einer gallert- oder mehlartigen Substanz. Die Befruchtungstheile der Tremellen seien kaum sichtbar, wenn man nicht die auf einer einförmigen, durchsichtigen, häutigen, gallertartigen Substanz hin und wieder zerstreuten Körnchen für Saamen halten wollte. Sie schienen aber auch lebendig gebährend zu seyn, da der Verf. mehrmal gesehen, daß jene kleine Körnchen nach und nach zu einer häutigen flüchtigen Substanz geworden.

Adan-

Adanſon und Fontana, welche ſie für thierartige Körper halten, wegen der freiwillig ſcheinenden Bewegung, ſcheinbarer Empfindlichkeit, Neigung nach dem Lichte, kann der Verf. nicht beipflichten, da man ähnliche Erſcheinungen auch bei andern Gewächſen beobachtete.

Beſchrieben und abgebildet ſind im 1ten Hefte 17 Arten von Sphärien. 1) *Sphaeria carpini* compoſita, atra, ſpiculus minutiſſimis terminata (ſphaeria ſpiculoſa Batſch. Elench. fung. 224. Tab. 10. Fig. 187.) auf der 1ten Taf. Fig. 1. abgebildet, findet ſich auf abgefallenen Blättern von Maßholder. 2) *Sph. deuſta* compoſita convexa reniformis nigra (Sphaeria maxima Web. Spicil. 286.) In Wäldern an Wurzeln und faulen Baumſtämmen auf der 1ten Taf. Fig. 2. 3) *Sph. bullata*, compoſita convexa nigra corne alba (Lycoperdon nigrum Hudſ. Fl. angl. ad 2. 644.) auf Baumrinden auf der 2ten Taf. 1. Fig. 4) *Sph. ſtigma*, compoſita corticalis nigra punctata auf abgeſtorbenen Baumäſten auf der 2. Taf. 2. Fig. 5) *Sphaeria pulvinata* compoſita atra convexa tuberculoſa, auf der Rinde faulender Baumſtämme. 2. Taf. 3. Fig. 6) *Sph. flauo-vireſcens* compoſita convexo-plana-nigra, diſciſſa, flavo-viridis auf faulem Holz und abgeſtorbenen Baumäſten 2. Taf. 4. Fig. 7) *Sph. cornuta* palmata compreſſa nigra (volſa

nigra

nigra Scop.) in Wäldern auf faulen Baumstämmen, in schattigen Baumstücken und auf dürrem Holze, 3. Taf. 1. Fig. 8) *Sph. mammiformis* solitaria crustacea, nigra, auf abgestorbenen Baumrinden auch an Wurzeln, 3. Taf. 2. Fig. 9) *Sph. disciformis* composita subrotunda plana punctata in trockenem Gesträuche auf Rinden, 4. Taf. 1. Fig. 10) *Sph. clavata petiolata* nigra incrassata (clavaria digitata Linn.) auf Wurzeln und Baumstämmen, auch in Gärten auf der Erde, 4. Taf. 2. Fig. 11) *Sph. papillata* crusta fusca vel nigricans papillae minutissimae atra apice pertusae in dürren Gesträuchen. 4. Taf. 3. Fig. 12) *Sph. fragiformis* composita convexa obscure rubra (Volsa fragiformis Scop.) häufig in dürren Gesträuchen auf trockenen Aesten. 5. Taf. 1. Fig. 13) *Sph. acuta* solitaria minima atra auf Aesten und rindenlosem Holze. 5. Taf. 2. Fig. 14) *Sph. coronata* ostiolis epidermideque perforata spinulosis auf abgestorbenen Baumästen. 6. Taf. 1. Fig. 17) *Sph. nivea* composita tuberculosa tuberculis truncatis niveis auf Rinden. 6. Taf. 3. Fig. Tremellen sind beschrieben und abgebildet. 18) *Tremella purpurea* subglobosa sessilis solitaria glabra auf abgestorbenen Baumästen. 6. Taf. 2. Fig. 19) *Tr. auriformis* (juniperina Linn.) sessilis plicata adscendens flava auf faulem Holze, auch auf faulenden Baum-

stämmen. 6. Taf. 4. Fig. 20) *Tr. undulata* adscendens sinuato-undulata purpurea auf der Erde auf faulem Holze. 7. Taf. 1. Fig. 21) *Tr. digitata* linearis dentata fulva findet sich im Anfange des Frühjahres auf den Aesten von Wachholder und Sabina. 7. Taf. 2. Fig. 22) *Tr. mesenterica* plicato-undulata aurea, auf faulen Aesten, besonders von Tannen, Aepfel, Birn auf Holz nach Regen. 7. Taf. 3. Fig. 23) *Tr. arborea* sessilis subrotunda undulata nigrescens Hudf. auf abgestorbenen Baumstämmen und Aesten, auch auf faulem Holz. 8. Taf. 1. Fig. 24) *Tr. utriculata* sessilis tuberculosa gelatinose-solida (verrucosa Linn.) auf Steinen in Bächen. 8. Taf. 2. Fig. 25) *Tr. nostoe* plicata, undulata; findet sich auf Grasplätzen im Sommer nach Regen. 8. Taf. 3. Fig.

Im zweiten Hefte führt der Verf. in dem Vorberichte etwas von dem Unterschiede und den Kennzeichen der Gattungen *Trichia*, *Cyathus* und *Peziza* an. *Trichia* unterscheide sich von *Mucor*, *Lycoperdon* und andern dadurch, daß die saamenähnlichen Körperchen in etwas harten Fäden umgewebt seien, und nie entweder ein feuchtes Mark oder eine in Zellen ergossene Feuchtigkeit enthielten, auch immer eine deutliche Rinde hätten. *Cyathus* habe in seiner oben breiter werdenden Höhle linsenförmige

förmige zusammengedruckte Körperchen, die an Fäden hingen.

Peziza habe ein eigenes zerbrechliches Fleisch, auch eine dicke häutige, gallertartige Substanz, endige sich in eine ausgehohlte platte zurückgeschlagene Fläche, auf welcher nach den Beobachtungen Hedwigs häutige Saamenbehältnisse, acht Saamen, (weswegen sie *octospermae* hiesen) sich befänden, welche, wenn sie zeitig wären, bei der geringsten Berührung ausfielen. Beschrieben und abgebildet sind hier: 1) *Trichia piriformis* (*Mucor pirif.* Leers) gregaria stipitata capitulo piriformi purpureo, in hohlen Bäumen, auch in den Ritzen der abgestorbenen Baumrinden. 1. Taf. 1. Fig. 2) *Tr. graniformis* gregaria stipitata capitulo rotundo coccineo (Mucor coccineus Leers) auf faulen Baumstämmen. 1. Taf. 2. Fig. 3) *Tr. violacea* stipitata capitulo depresso, polline violaceo (Mucor violaceus Leers) auf faulem Holz. 2. Taf. 1. Fig. 4) *Cyathus minutus* stipitatus calyciformis auf verwelkten Blättern der *Jungerm.* besonders der *platyphylla* auf Moosen. 2. Taf. 2. Fig. 5) *Embolus lacteus* stipitatus clavaeformis candidissimus auf faulem Holze auf Baumstämmen, und faulenden Blättern auf Weiden und Pflaumenbäumen. 2. Taf. 3. Fig. 6) *Lycogala niveum* stipitatum, capitulo subrotundo niveo tenaci, ist im

Herbſte auf faulen Stämmen von ausgehauenen Bäumen. 2. Taf. 4. Fig. 7) *Trichia rufa* ſtipitata, capitulo ſubrotundo rufo in Ritzen von faulendem Holz in ausgehohlten Stämmen von alten Weiden. 8) *Trichia coccinea* gregaria ſeſſilis piriformis coccinea auf faulenden aufgerizten Rinden. 3. Taf. 1 — 2. Fig. 9) *Sphaeria ſpermoides* gregaria globularis nigra auf abgefallenem Holze von faulenden Bäumen. 3. Taf. 3. Fig. 10) *Trichia nivea* perennis ſtipite flaveſcente filiformi capitulo globoſa niveo, auf aufgerizten Baumrinden. 4. Taf. 1. Fig. 11) *Trichia ſphaerocephala* (Muc. ſpaeroceph. Linn.) perennis ſtipite cylindrico nigro, capitulo globoſo concolore, an Wänden und aufgerizten Baumrinden. 4. Taf. 2. Fig. 12) *Trichia lenticularis* (Mucor lichenoid. Linn.) perennis ſtipite nigro, capitulo lenticulari cinereo auf trokнen aufgerizten Rinden. 4. Taf. 3. Fig. 13) *Lycoperdon equiſeti* ſtipitatum, ſtipite bulboſo, capitulo ſubrotundo, ore tubuloſo auf faulen Stengeln von Schaftheu. 5. Taf. 1. Fig. 14) *Elvela braſſica*, globoſa, ſeſſilis, rugoſa, an den Stengeln und Rippen des im Winter eingegrabenen Kohls. 5. Taf. 2. Fig. 15) *Elvela auriformis* acaulis turbinata, albido-flava, auf der Erde zwiſchen faulen Blättern. 5. Taf. 3. Fig. 16) *Peziza cornucopiae*, ſtipitata tubaeformis punctata, an waldigen Orten,

an

an Zäunen. 6. Taf. 1. Fig. 17) *Peziza infundibulum* ſeſſilis extus hirſuta, intus nigerrima. 6. Taf. 2. Fig. *Peziza exilis* plana marginata, ore tumido piloſo, auf faulendem Holze. 7. Taf. 1. Fig. 19) *Peziza glabra* ſeſſilis plana exalbida, margine convexo glabro. 7. Taf. 2. Fig. auf verſchiedenen Mooſen. 20) *Peziza ciliata* plana ſeſſilis margine ciliata auf Baumwurzeln zwiſchen Mooſen auf der Erde. 7. Taf. 3. Fig. 21) *Peziza ſerrata* minutiſſima ſubſtipitata margine ſerrato. 7. Taf. 4. Fig. auf faulem Holze. 22) *Peziza poculiformis* petiolata piriformis cavo coccineo. 7. Taf. 5. Fig. findet ſich im Merz in trockenem Geſträuche. 23) *Peziza hemiſphaerica* ſeſſilis extus hirſuta ſpadicea. 7. Taf. 6. Fig. Wird unter faulen Blättern auf der Erde an Stämmen von Haſelſtauden in Wäldern im Oktober gefunden. 24) *Cyathus cruciburiformis* inverſe conicus, marginatus, luteus, an faulem Holze, Balken, hölzernen Geſchirren ꝛc. im Frühjahre und Herbſte. 8. Taf. 1. Fig. 25) *Cyathus laevis* campanulatus laevis (Pez. lentifera Linn.) Wird im Frühjahre und Herbſte in Gärten, Baumſtücken, Weinbergen auf leimiger Erde ꝛc. und auf faulem Holze gefunden. 8. Taf. 2. Fig. 26) *Cyathus ſtriatus* campanulatus ſtriatus. 8. Taf. 3. Fig. in Wäldern, wächſt auf der Erde zwiſchen

Moos und auf faulen Baumstämmen haufenweis beisammen.

LXVI.

Florae Goettingensis specimen sistens vegetabilia saxo calcareo propria Auctor D. Henricus Link. Goettingae apud J. Jean. Brose 1790. 43 S. in 8.

Der Verf. dieser kleinen Schrift führt wirklich sehr interessante Beobachtungen an, wie die Flechten manchfaltig verändert, und wie aus einer öfters mit der Zeit eine ganz andre entstünde, welche in allen Theilen von der ersten verschieden sey.

Diese Pflänzchen zeigten sich in dem ersten Zeitraume ihres Lebens, entweder in Gestalt eines Schildchens, oder wie kleine Blättchen, oder wie ein feiner Staub. Daß die Schildchen öfters zu Blättern würden, beobachtete man auch bei größern z. B. dem *parietinus saxatilis etc.* Es scheine von der Natur kein Unterschied und keine Gränze zwischen den schildförmigen und knöpfigen Flechten festgesezt zu seyn. Man beobachte, daß ein Knöpfchen oft in einen Schild, und umgekehrt ein Schild in ein Knöpfchen auswachse. Die Flechten hiengen durch die *L. fungiformis* Web. mit den Schwämmen zusammen.

sammen. Die Schorfen (*crustae*) ob sie schon auf mancherlei Art abänderten, zeigten doch noch am besten das Alter der Flechten. Die Blätter z. B. von einer Flechte verschwinden; statt dieser findet man einen Staub, die Pflanze stirbt aber nicht, sondern wächst fort, und sieht wie ein Byssus aus. Oft entstehen aus diesem Pulver tubercula, dann kehrt die Flechte zu der Ordnung der *Lich. leprosi* zurück, da die vorige Pflanze zu den *imbricat.* gehörte. Der Verf. beschreibt nun einige Schorfen. *Crusta globosa* nennt er diejenige Schorfe, welche aus lauter rundlichen oder eckigen zusammengehäuften Knöpfchen (glebis) besteht; sie wächst endlich in Blätter aus, und zeigt den Anfang der Flechte z. B. die Schorfe vom *L. pertusus.*

Eine warzige Schorfe (crusta verrucosa) besteht aus oben platten ungleichen trockenen Warzen, entsteht aus zerstörten Blättern. Eine haarige Schorfe (crusta velutina) ist aus verworrenen Haaren zusammengesezt, macht oft den Anfang einer Flechte mit vieltheiligen Blättern. *Crusta folliosa* besteht aus den kleinsten Anfängen von Blättern, ist dem äußern Ansehen nach oft von der staubigen Schorfe nicht verschieden, entsteht aber aus zerstörten Blättern. *Crusta foliacea*, ist diejenige, deren Blätter ausgebreitet und deutlich sind. *Crusta leprosa* besteht aus dünnen, auf einem Steine

fest anliegenden Blättchen, so, daß der Stein gleichsam gemalt zu seyn scheint. Der Verf. merkt ferner ganz richtig an, daß bei den Flechten nichts unbeständiger, als die Farbe sey, da dieselbe sowohl von der Witterung, als von dem Geburtsorte und noch andern Umständen abhange. Man sehe z. B. auf der nemlichen Schorfe grüne, braune und schwarze Schilde untereinander, und die Zeit, in welcher in derselben aus der grünen Farbe endlich die schwarze entstehe, sey nicht immer die nemliche. Die Farbe sey durchaus unzulänglich, Unterscheidungszeichen von Arten abzugeben. Oefters habe er die Schorfe vom *L. muralis* und *L. subfuscus* schön roth, wie Koboltblüte gefärbt gesehen, daher glaube er nicht, daß der L. *roseus* Schreb. der L. *ater subfuscus* und *variegatus* Hoffm. eigne Arten seyen. Da nun die Farben der Flechten veränderlich, da die Knöpfchen und Schilder derselben keine sichern Kennzeichen abgäben, da die Schorfe so vielen Verändrungen unterworfen sey, so glaubt der Verf., daß man die Unterscheidung der Flechtenarten aufgeben müsse. Da man sie aber doch auf eine Art mittheilen müsse, so sey die Eintheilung derselben nach der Beschaffenheit der Schorfen (crustae) noch die beste, welche wenigstens ein sicheres Kennzeichen des Alters abgäbe. Des Verf. Eintheilung ist folgende:

A. crusta

A. crusta foliacea, imbricata marginibus, foliorum externorum lapidi adpressis.

1) L. muralis foliolis laciniatis obtusis disci albidis, marginis flavis, tuberculis in disco aggregatis fuscis auf den Steinen des Bergs Hainberg. (Lichen saxicola Pollich N. 1098.) 2) L. muralis crista virenti; tuberculis rarioribus viridi-luteis majoribus. Auf abgelößten, noch nicht lange entblößten Steinen, sey vom vorigen nur durch sein geringeres Alter verschieden, komme dem L. *lentigerus* Weh. am nächsten. 3) L. muralis foliis sulphureis et glaucis, wachse in Gesellschaft mit jenem N. 1. 4) L. muralis glaucus foliis evanidis (vielleicht der L. pallescens Pollich.) 5) L. muralis albidis foliis evanidis, scutellis profundis fuscis vel atris margine albo. 6) L. muralis foliis explicatis, aurantiacis, tuberculis concoloribus. Wächst auf Steinen mit Nro. 1. welchem er die Farbe ausgenommen, sehr ähnlich ist. Macht den Uebergang zu dem L. candel. Linn. 7) L. attenuatus Hoffm. wachse aus der Mitte des L. muralis, und sitze zuweilen auf den Schildchen desselben auf (der Verf. fragt, ob er vielleicht aus demselben entstehe. Hier kann der Beobachter leicht getäuscht werden, da es bekannt ist, daß gewiß gleichsam parasitisch ganz verschiedene Flechten auf einander wachsen, ohne daß man deswegen be-

haupten kann, daß die eine Art in die andre ausgeartet sey.)

B. *crusta disci foliosa, marginis foliacea, foliis lapidi arcte adpressis.*

1) L. crusta aurantiaca scutellis vel tuberculis concoloribus in disco aggregatis (L. *candelarius*) auf alten Mauern. Der Geburtsort verhindere vielleicht, daß aus dem L. candel. nicht der L. muralis werde.

2) Praecedenti similis, sed colore glauco, (der L. candelarius arte in diesen, wenn er alt würde, aus.)

C) *Crusta foliosa.* Es wäre zu weitläufig alle anzuführen, wir wollen also nur einige ausheben. Nro. 3. L. crusta cinerea, scutellis viridibus, margine albo. Wird besonders auf dünnen kalkartige Steine bedeckenden Erdschichten gefunden. Die Schildchen seien bald stiellos, bald gestielt. Es sey der junge L. pyxidatus. Wenn die Borke noch nicht ganz entwickelt, und die Schildchen noch stiellos seien, so könne man ihn kaum von dem L. pallescens und andern L. leprösis scutell. unterscheiden. 4) L. crusta cinerea, tuberculis compositis. Ebenfalls der junge L. *pyxidatus*, ist von dem vorigen, wie der L. *coccineus* vom *pyxid.* verschieden.

5) L. crusta cinerea, scyphis obsita. L. *scyphiferi* Linn. Es sey unter den bechertragenden

Flechten

Flechten, nachdem sie auf der Erde, auf Kalkstein, oder auf Sandstein wüchsen, ein merklicher Unterschied. Diejenigen, welche auf Erde aufsäßen, hätten höhere sägeförmig eingeschnittene Becher, und auf diesen säßen wieder ähnliche auf (proliferi) und sehr kleine Blätter. Die auf Kalkstein aufsitzende hätten größere Blätter und kleinere Becher; die auf Sandstein und Granit hätten nur Knöpfe oder fleischige Schildchen, fast keine Blätter.

D) *Crusta gleboſa.* 1) Crusta cinerea, glebis majoribus subrotundis (L. *pertuſus?*) auf Sandstein. 2) L. crusta viridi-gelatinosa. Auf Steinen an schattigen feuchten Orten. Byssus botryoides Linn. Der Anfang einer Tremella?

E) *Crusta diſci verrucoſa, marginis foliacea.* 1) Crusta albida foliis marginis evanidis, scutellis profundioribus fuscis vel nigris. Selten auf Kalkstein, häufiger auf Sandsteinen. Mache den Uebergang von dem L. *muralis* zu dem L. *leproſis ſcutell.* aus, und sey aus dem L. muralis entstanden. (schien der L. *palleſcens* Pollich. zu seyn.)

2) L. crusta disci albida, foliis marginis evanidis, tuberculis nigris rotundis. Dem vorigen sehr ähnlich, die Schildchen seien aber in Knöpfchen übergegangen (gehe in den L. calcareus Linn. über.

F.

F) *cruſta tota verrucoſa vel leproſa.*

1) L. cruſta leproſa limitata alba, tuberculis nigris rugoſis (ſey offenbar vom vorigen, alſo von dem L. muralis entſtanden, und ganz der L. calcareus Linn. (er habe ihn nie auf Sandſtein gefunden. 2) Cruſta leproſa cinerea ſparſa, tuberculis nigris rugoſis (komme mit dem vorigen überein, ſey aber nicht aus dem muralis entſtanden (L. petraeus Wulfen, *ſanguinarius* Hoffm. et alior.)

3) L. cruſta leproſa limitata alba, tuberculis albis farinaceis (L. *lacteus* Linn. *candidus* Hoffm.) ſcheine der vorige zu ſeyn, deſſen Knöpfchen mit einem weiſſen Staube bedekt ſind, denn er werde an dem nemlichen Orte gefunden (kein Grund dieſer Behauptung). 4) L. cruſta leproſa tenuiſſima ſparſa, albida, tuberculis nigris immerſis. (L. *immerſus* W. *fuſco-ater* Hagen). 5) L. cruſta leproſa tenuiſſima ſparſa albida (entſtehe aus den abgefallenen Schildchen und Knöpfchen und ſey der *Byſſus ſaxatilis* Linn. nach Hoffmann eine Abändrung des *B. antiquitatis*. 6) L. cruſta ſparſa tenuiſſima albida, ſcutellis aggregatis vireſcentibus, margine albidiore (ſehr häufig auf feuchtem Kalkſteine, entſtehe aus verweſenen Schildchen, ſcheine der *L. palleſcens* Linn. und ein unvollkommener L. muralis zu ſeyn. 7) L. cruſta limitata verrucoſa, ſcutellis diſco fuſcis,

aut

aut carneis, margine albo. (Ueberbleibsel von *L. muralis*; wenn sägenförmige Ränder da sind, so ist es eigentlich der L. *subfuscus* Scop. und Hoffm. es scheine auch die Rinde des L. cinereus Hoffm. mit den Ueberbleibseln der Schildchen zu seyn. 8) L. crusta praecedentis, sed sparsa scutellis praeced. werde von den Schriftstellern mit dem vorigen verwechselt, entstehe aber aus dem L. N. 5. und nicht vom muralis. 9) L. crusta verrucosa limitata alba, scutellis disco nigris, ore albo (L. ater Hoffm. et Wilden. sey von jenem N. 6. nicht verschieden, obschon die Schildchen gleich anfangs schwarz seien; denn auch bei andern sey zuweilen ein Schildchen unter den übrigen allein schwarz. 10) L. crusta praeced. sed sparsa, scutellis praecedentis (vom vorigen nicht verschieden, sey aber aus dem L. N. 7. entstanden. 11) L. crusta leprosa limitata, linea atra cincta absque tuberculis, et scutellis, sey die Rinde des L. N. 8. die auf dem Steine wie Landkarten bildete, eine Abändrung des L. byssin. 12) L. crusta verrucosa limitata atra mit wenigen runden schwarzen Knöpfchen, scheine der L. *fusco-ater* Pollich. zu seyn. 13) L. crusta leprosa tenuissima fusca, tuberculis minutis, rotundis nigris (*Verrucaria fusco-atra* Willd. 14) L. crusta leprosa tenuissima fusca, absque tuberculis (werde von Linne,

Hoff-

Hoffmann und Weber zu dem *Byſſ. antiq.* gerechnet. 15) L. cruſta leproſa tenuiſſima, aurantiaca, absque tuberculis violae odorem ſpargens (*Byſſus jolithus* Linn. ſelten auf Steinen im Walde unweit Mackenrode, 16) cruſta flava pulverulenta tuberculis luteis, raris intermixtis (L. *byſſ.* var. 3.) 17) L. cruſta tenuiſſima albida, lineis elevatis rectis (verrucaria pulicaris Wilden. auf Kalkfelſen ſehr ſelten.)

G) *Cruſta velutina.*

1) L. cruſta nigra, ſcutellis nullis (entſtehe aus dem folgenden) 2) L. cruſta nigra tuberculis nigris rotundis, glabris (L. *niger* Linn. et Hoffm. ſcheine von dem L. *tremell.* entſtanden zu ſeyn. 3) L. cruſta nigra, margine viresceute tuberculis praeced.

H) *Veſtigio cruſtae lapidi impreſſo.*

1) L. tuberculis rugoſis atris majoribus et minoribus (entſtünde aus vielen andern, beſonders aus dem L. F. 1. und 2.) 2) L. tuberculis nigris glabris (L. *rupeſtris* Scop. Web. Weiſs. *Verrucaria ſanguin.* Willd. entſtünde aus dem L. g. N. 2. wenn die Rinde verſchwinde); 3) L. tuberculis luteis glabris aggregatis (eine Abänderung des L. *rupeſtris* Web. entſtehe aus dem L. muralis und *Candelarius*). 4) L. tuberculis rubris glabris

ris aggregatis (dem vorigen ganz gleich, nur in der Farbe verschieden, ein alter L. *aurantiacus* Hoffm. und Willd.)

J) *Tubercula vel scutella absque crusta.*

1) L. scutellis aggregatis, orbiculatis, viridibus, margine albo irregulari impresso (in Steinritzen; er mache den Anfang des L. F. N. 5. und des L. *muralis*). 2) L. scutellis orbiculatis viridibus margine regulari albo eminente (diese Schildchen machten den Anfang von sehr vielen Flechten aus. Wenn die Schildchen vergiengen, so entstünden die L. *pallescens* und *parellus*, wenn sie eine andre Farbe annähmen folgende, und aus diesen andern, wenn Stiele auswüchsen, der L. *pyxidatus* daraus. 3) L. scutellis solitariis disco flavescente, margine albo (gieng in den L. *subfuscus*, wenn der Rand verschwinde, in L. *rupestris*; an feuchten Orten seien die Schildchen randlos, dann sey es der L. *ochroleucus* Hoffm. 4) L. scutellis solitariis, disco fusco, margine eminente albo (sey von den vorigen nur in Ansehung der Farbe verschieden; bei jüngern sey die Scheibe pomeranzenfärbig, und dann der L. *aurantiacus* Hoffm. 5) L. scutellis solitariis disco nigris margine rotundo eminente albo (auch dieser sey nur in Ansehung der Farbe verschieden). 6) L. tuberculis minimis atris in foraminibus lapidum

(der

(der Anfang des L. *immerſ.* Web.) 7) L. tuberculis rugoſis nigris. 8) L. tuberculis glabris nigris. 9) L. tuberculis glabris fuſcis (L. *rupeſtris* Scop.)

K) *Lichenes foliacei, marginibus foliorum lapidi non adpreſſis.*

1) L. foliolis acute multifidis, margine erecto tumido ſupra viridibus infra albis absque ſcutellis et tuberculis (ſeien die Blätter des L. *pyxidati*, doch ſeien ſie größer, als jene, welche Becher trügen); 2) L. foliis praecedent. ſed minoribus, ſcutellis viridibus margine albido (die Schildchen hätten entweder einen kleinen Stiel, oder ſeien ſtiellos; mache das Mittel zwiſchen den Schilder und Becher tragenden Flechten); 3) L. foliis praeced. tuberculis ſtipitatis; aggregatis gieng in L. ſcyphif. über); 4) L. foliis praeced. ſcyphis inſtructus (L. *pyxidatus cocciferus etc.* (auf Kalkſteinen habe der L. pyxid. ſehr oft einen ganz ungekerbten Rand). 5) L. *caninus*, L. *aphtoſus*, *ſylvaticus reſupinatus*, ſeien meiſtens auf der Erde, welche Kalkſteine bedecke, zu finden. 6) L. *tremelloides* foliis erectis, nigris margine plicato undulato (wachſe oft auf den glätteſten Kalkſteinen, Schilder habe der Verf. noch nie finden können, eine Abändrung des L. *tremell.* L. a. d. Weiſs.) 7) L. foliis adſcendentibus, gelatinoſis, margine laciniato, tumido, undulato granoſo

granoso (L. granosus Scop.) 8) L. foliis decumbentibus, margine inciso, undulato scutellis fuscis, margine nigro (L. fascicularis Web.) 9) L. foliis decumbentibus, margine laciniato, undulato, ciliato (L. *crispus* Scop.) 10) L. foliis decumbentibus margine profunde-laciniato, laciniis acutis (vom vorigen nur darinn verschieden, daß er keine cilia habe, L. *multifidus* Scop. vielleicht L. *crispus* Linn.) 11) L. foliis adscendentibus plicatis viridi luteis, margine integro scutellis fuscis (vielleicht Tremella nostoë mit Schildern, übrigens wisse er nicht, wo er diesen L. hinbringen solle. 12) L. *hispidus* Scop. *tenellus* Web. 13) L. *parietinus* Linn. *pullus* Schreb. *hirtus*, *floridus*, *glaucus* Linn.

Sehr merkwürdig ist, was nun folgt, aber wegen der gedrängten Kürze keines Auszugs fähig. Der Verf. beschreibt nun die Art, wie die Natur nakte Steine vorzüglich Kalk und Sandsteine zuerst mit Flechten, dann mit Moosen, und endlich mit andern Gewächsen bedecke; vorzüglich interessant ist die Erklärung, wie aus einem ganz einfachen Blättchen, aus einem Knöpfchen, Schilder, aber nach Verschiedenheit ihrer Standörter, auf Kalksteinen, Sandsteinen, oder auf Erde, Bäumen, nachdem sie frey, trocken, feucht, tief oder hoch gelegen, verschiedene Flechten entstehen. Am Ende

folgt ein Verzeichniß derjenigen Pflanzen, welche auf Mauern wachsen, und ihre Wurzeln entweder zwischen die Steine stecken, oder nur in die Erde, welche sich schon auf den Mauern befindet. (So wichtig diese Schrift ist, und die Aufmerksamkeit aller Pflanzenforscher erwecken muß, so sehr hat sie aber noch in gar vielem die Bestättigung scharfsichtiger Beobachter nöthig, und müßte ganz anders umgearbeitet werden, wenn sie das Studium dieser Gewächse erleichtern sollte; denn so wie sie izt ist, kann sie nicht anders, als dasjenige Licht, welches in diesem Theile der Kräuterkunde große Männer, besonders ein Wulfen und Hoffmann angezündet haben, wieder verdunkeln).

LXVII.

J. W. von Göthe Herzogl. Sachsen-Weimarischen Geheimen Raths Versuch, die Metamorphose der Pflanzen zu erklären, Gotha bei Karl Wilhelm Ettinger 1790. 86. S. in 8.

Herr Geh. Rath. Göthe, der schon lange in der gelehrten Welt als Dichter und Philosoph vom ersten Range bekannt ist, hat auch die Pflanzenkunde lieb-

liebgewonnen, und derselben seinen bekannten Scharfsinn gewidmet. Er liefert uns hier einen sehr wichtigen Beitrag zur Pflanzenphysiologie, der aber nicht ein Werk der Einbildungskraft, in der Studierstube erzeugt, sondern wichtige aus der Natur selbst geschöpfte Beobachtungen zum Grunde hat.

In der Vorrede unterscheidet der Hr. Verfasser dreierlei Metamorphosen, die regelmäßige oder fortschreitende, die sich von den ersten Saamenblätter bis zur lezten Ausbildung der Frucht immer stufenweis wirksam bemerken läßt, und durch Umwandlung einer Gestalt in die andre bis zur Fortpflanzung durch zwei Geschlechter hinaufsteigt: die unregelmäsige oder rückschreitende und die zufällige von außen besonders durch Insekten bewirkte, wohin die monströsen Auswüchse u. dgl. gehören. Gegenwärtige Schrift hat den Zweck hauptsächlich die erste zu erklären. (Der Verf. verspricht noch eine genauere Ausführung desjenigen, was er hier öfters nur kurz angezeigt hat, auch die Kupfer, die ungefähr das Vorgetragene erläutern können. Wir können hier, um nicht zu weitläufig zu seyn, aus den vielen wichtigen Bemerkungen nur die wichtigsten ausheben.)

Der Verf. geht von den Saamenblättern an, alle äußere Theile der Pflanzen immer mit physiologi-

scher Rücksicht auf die Umwandlung oder Veränderung eines Theils in den andern durch, und zeigt am Ende, wie die verschiedensten Gestalten durch Modifikationen eines einzigen Organs hervorgebracht werden können.

S. 15. Die Ausbildung und Verfeinerung der Blätter hängt von der Einwirkung des Lichts und der Luft ab. Die Blätter der Pflanzen, welche unter dem Wasser wachsen, sind gröber organisirt, als andere der freien Luft ausgesezte. Die Anastomose der aus den Ribben entspringenden Gefäse wird durch feinere Luftarten befördert; daher sind die Blätter vieler Wasserpflanzen fadenförmig, nemlich wegen Mangel einer vollkommenen Anastomose. Ein oberer Knoten des Stengels, welcher aus dem vorhergehenden entsteht, und die Säfte mittelbar durch ihn empfängt, erhält solche wegen Einwirkung der Blätter feiner und filtrirter; und da die nähern Flüssigkeiten immer abgeleitet, reiner herbeigeführt werden, so wird die Pflanze immer feiner ausgearbeitet, und erreicht endlich den ihr von Natur vorgeschriebenen Punkt; die Epoke der Blüte nahet sich. Die Stengelblätter fangen wieder an sich zusammenzuziehen, ihre manchfaltigen äußern Eintheilungen zu verlieren; die Räume des Stengels werden aber von Knoten zu Knoten entweder merklich

merklich verlängert, oder er wird wenigstens feiner und schmächtiger gebildet.

Häufige Nahrung verhindert den Blütestand einer Pflanze, mäsige oder kärgliche Nahrung beschleunigt ihn. Dieses kommt von der Wirkung der Stammblätter her, so lange noch rohere Säfte abzuleiten sind, so lange müssen sich die möglichen Organe der Pflanze zu Werkzeugen dieses Bedürfnisses ausbilden. Dringt übermäsige Nahrung hinzu, so muß jene Operation immer wiederholt werden, und der Blütestand wird gleichsam unmöglich.

S. 21. **Bildung des Kelchs.** Die Natur bildet den Kelch, indem sie mehrere Blätter, und folglich mehrere Knoten, welche sie sonst nach einander, und in einiger Entfernung von einander hervorgebracht hätte, zusammen, meist in einer gewissen bestimmten Zahl und Ordnung um einen Mittelpunkt verbindet. Die Natur bildet im Kelch kein neues Organ, sondern sie verbindet und modifizirt nur die schon vorhandenen. Die Blumenblätter, die viel und einblättrigen Kelche entstehen alle aus den Stengelblättern. Im lezten Falle berühren sich die nahe aneinander gerückten und gedrängten Blätter in ihrem zarten Zustande, anastomosiren sich durch die Einwirkung der höchst reinen in den Pflanzen nunmehr gegenwärtigen Säfte.

S. 26. Bildung der Krone. Man könne den Uebergang des Kelchs zur Krone öfters sehr deutlich bemerken. Die gewöhnliche Farbe des Kelchs sey zwar grün, doch verändre sich derselbe oft an einem oder dem andern seiner Theile. Dadurch entstünden zweideutige Kelche, welche mit gleichem Rechte für Kronen könnten gehalten werden. Es finde sich zuweilen innerhalb des Kelchs einer Nelke ein zweiter Kelch, welcher zum Theil vollkommen grün, zum Theil zerrissen und an seinen Spitzen und Rändern zu zarten ausgedehnten gefärbten wirklichen Anfängen der Kronblätter umgebildet werde. Auch die Verwandtschaft der Krone mit den Stengelblättern zeige sich auf mehr, als eine Art. Die Stengelblätter an mehreren Pflanzen erschienen schon mehr oder weniger gefärbt, lange noch ehe sie sich dem Blütestande näherten, andre färbten sich vollkommen in der Nähe des Blütestandes. Daß Stengelblätter in Kronblätter übergehen, beobachtet man z. B. an der Tulipe, wo sich manchmal an den Stengeln derselben ein beinahe völlig ausgebildetes und gefärbtes Kronblatt zeige. (Daß Farbe und Geruch der Kronblätter der Gegenwart des männlichen Saamens in denselben zuzuschreiben sey, ist doch wohl nicht wahrscheinlich, da es gefärbte und riechende weibliche, ja sogar geschlechtslose Blumen gibt). In dem

Ab-

Abschnitte von der Bildung der Staubwerkzeuge zeigt der Verf. durch mehrere bekannte Beispiele, besonders der ganz und halbgefüllten Blumen die nahe Verwandtschaft zwischen Kronblättern und Staubgefäßen, und schließt endlich: ein Staubwerkzeug entsteht, wenn die Organe, die sich als Kronblätter ausgebreitet haben, in einem höchst zusammengezogenen und zugleich verfeinerten Zustande erscheinen. Von den Nektarien, wohin er noch die Nebenkronen rechnet, sagt der Verf., daß sie Zwischenwerkzeuge oder Annäherungen der Kronblätter zu den Staubgefäßen seyen, sich bald dem einen, bald dem andern Theile näherten. (Daß aber der Honigsaft eine noch unausgearbeitete Befruchtungsfeuchtigkeit sey, scheint uns doch eine noch zu sehr gewagte Hypothese zu seyn). Die Entstehung und Bildung der Staubwerkzeuge erklärt sich ferner der Verf. folgendergestalt: „ die Geschlechtstheile der Pflanzen werden durch Spiralgefäße, wie die übrigen Theile hervorgebracht „ (das deucht uns doch eine noch unerwiesene Voraussetzung zu seyn: Spiralgefäße sind wohl in selbigen, aber, daß deswegen diese Theile blos durch selbige hervorgebracht werden, ist nicht bewiesen). Die Spiralgefäße liegen in der Mitte der Saftgefäßbündel; wir müssen uns diese gleichsam elastische Federn in ihrer größten Kraft gedenken, so, daß sie überwiegend, hin-

gegen die Ausdehnung der Saftgefäße subordinirt wird. (Wir finden keinen hinlänglichen Grund dieser Behauptung, warum sie nemlich in diesen Theilen gerade kräftiger seyn sollen).

Die verkürzten Gefäßbündel können sich nun nicht mehr aufsuchen und durch Anastomose kein Netz mehr bilden. Die Schlauchgefäße können sich nicht mehr entwickeln; alle Ursachen, wodurch Stengel, Kelch und Blumenblätter sich in die Breite ausgedehnt haben, fallen hier völlig weg, und es entsteht ein schwacher höchst einfacher Faden. (Wir müssen gestehen, daß uns diese Erklärungsart noch vieles vorauszusetzen scheint, was noch lange nicht bewiesen ist). Vom Griffel sagt der Verf., daß er auf eben der Stufe des Wachsthums, wie die Staubgefäße stehe, und ebenfalls durch Zusammenziehung entstehe, daß er aber so mit den Kronblättern verwandelt, oft was ähnliches mit ihnen zeige und in selbige auch zuweilen ausarte ꝛc. Von den Früchten, besonders ihren Gehäusen, heißt es, sie seien gleichfalls aus der Natur und Organisation der vorhin erwähnten Theile zu erklären. Dies zeige die rückschreitende Metamorphose, die Saamenkapseln z. B. einer Nelke, veränderten sich oft wieder in kelchähnliche Blätter, zuweilen in einen vollkommenen Kelch, welcher an der Spitze noch zarte Ueberbleibsel der Griffel und Narbe habe, und

statt

ſtatt der Saamen entwickle ſich ſogar eine mehr oder weniger vollſtändige Blätterkrone. Ein verändertes aber doch kennbares Blatt einer Linde bringe aus ſeiner Mittelribbe ein Stielchen und aus demſelben eine vollkommene Blüte, und Frucht hervor. Auf den Blättern des Ruſcus ſitzen Blüten und Frucht auf, auf den Blättern der Farrenkräuter entwickeln ſich Saamen oder Keime. Man könne alſo in den Saamenbehältern, ohnerachtet ihrer manichfaltigen Bildung, die Blattgeſtalt nicht verkennen. Die Hülſe z. B. wäre ein einfaches zuſammengeſchlagenes an ſeinen Rändern verwachſenes Blatt, die Schoten beſtünden aus mehr übereinander gewachſenen Blättern, die zuſammengeſezten Gehäuſe erklärten ſich aus mehrern Blättern, welche ſich um einen Mittelpunkt vereinigten u. ſ. w. bei den ſaftigen, weichen, oder holzartigen Saamenbehältniſſen ſey aber dieſes am wenigſten bemerkbar. Die lezte und größte Ausdehnung, welche die Pflanze in ihrem Wachsthum vornehme, zeige ſich in der Frucht. Da ſie nach der Befruchtung vor ſich gehe, ſo ſcheine der Saamen aus der ganzen Pflanze die Säfte herbeizuziehen, ihnen die Hauptrichtung nach der Saamenkapſel zu geben, wodurch ihre Gefäße ernährt, erweitert, im höchſten Grade angefüllt, und ausgeſpannt würden. Daß hieran reinere Luftarten großen Antheil hät-

ten, ließ sich schon aus den vorhergehenden schliessen, und bestätige sich durch die Erfahrung z. B. daß die aufgetriebenen Hülsen der Coculea reine Luft enthielten. (Wir sehen nicht ein, wie sich dieses aus dem Vorhergehenden schließen lasse, und von einzelnen Fällen läßt sich wohl aufs Ganze kein richtiger Schluß machen, in den meisten Früchten und Saamengehäusen findet man doch keine reine Luft).

Von den unmittelbaren Hüllen des Saamens.

Der Saamen befinde sich in dem höchsten Grade von Zusammenziehung und Ausbildung seines Innern. Er lasse sich bei verschiedenen Saamen bemerken, daß er Blätter zu seinen nächsten Hüllen umbilde, mehr oder weniger anpasse, ja meistens durch seine Gewalt sie völlig an sich schließe, und ihre Gestalt gänzlich verwandle; dieses sähe man an vielen geflügelten Saamen z. B. des Ahorns, der Rüster, der Esche; und ein sehr merkwürdiges Beispiel, wie der Saamenkeim breitere Hüllen nach und nach zusammenziehe, und sich anpasse, seien die drei verschiedenen Kreise verschieden gestalteter Saamen der Calendel. Nachdem der Verf. das nöthigste und bekannte von den Augen und ihrer Entwicklung von §. 85 bis 94. vorgetragen, baut er darauf die Erklärung, wie sich die zusammenge-

sezten Blüten und Fruchtstände bilden. Man bemerke, heißt es §. 95. sehr oft, daß Stengel ohne zu einem einzelnen Blütestand sich lange vorzubereiten, schon aus ihren Knoten ihre Blüten hervortreiben, und so bis an ihre Spitzen oft ununterbrochen fortfahren. Die dabei vorkommenden Erscheinungen ließen sich aus der vorhin vorgetragenen Theorie erklären. Alle Blumen, welche sich aus den Augen entwickelten, seien als ganze Pflanzen anzusehen, welche aus der Mutterpflanze eben so, wie diese auf der Erde stünden. Da sie nun aus den Knoten reinere Säfte erhielten, so erschienen selbst die ersten Blätter der Zweiglein ausgebildeter, als die ersten Blätter der Mutterpflanze, welche auf die Kolybdenen folgen, ja es werde die Ausbildung des Kelchs und Blume oft sogleich möglich. Bei mehr zudringender Nahrung würden diese aus den Augen sich bildende Blüten, Zweige geworden seyn. Die Natur bilde einen gemeinschaftlichen Kelch aus vielen Blättern, die sie auf einander dränge, und um eine Achse versammle, mit eben diesem starken Triebe des Wachsthums entwickle sie einen gleichsam unendlichen Stengel mit allen seinen Augen in Blütengestalt in der möglichsten aneinander gedrängten Nähe ꝛc. Auf diese Weise sey es nun anschaulich, wie die um einen gemeinsamen Blütestand entwickelten

Saamen,

Saamen, wahre, durch die Wirkung beider Geschlechter ausgebildete und entwickelte Augen seyen.

Der Verf. sucht seine Theorie ferner durch zwei Fälle von durchgewachsenen Blumen (einer Rose und Nelke) zu beweisen. Im 17ten Abschnitte wird Linne's Theorie von der *Anticipation* geprüft, und gründlich wiederlegt.

Im 18ten und lezten Abschnitte liefert der Verf. einen kernhaften Auszug des Ganzen, und die Resultate seiner angestellten Beobachtungen, und darüber gemachten Betrachtungen, welche sich alle dahin vereinigen, daß die verschiedenscheinenden Organe der sprossenden und blühenden Pflanze alle aus einem einzigen, nemlich dem Blatte, welches sich gewöhnlich an jedem Knoten entwickelt, zu erklären seien.

LXVIII.

Beobachtungen über die Harzgebirge, nebst einem Profilrisse als ein Beitrag zur mineralogischen Naturkunde, von Georg S. P. Lasius königl. großbritt. Ingenieur-Lieutenant ꝛc 1ter Theil Hannover in der Helwigischen Buchhandlung 1789. 295 S. 8.

Ein in Absicht auf mineralogische Geographie und Geognosie überaus wichtiges Buch, welches um so nützlicher ist, da der Verf. auch noch dazu eine petrographische Karte und eine Sammlung von Harzer Gebirgsarten, deren Beschreibung hierinn vorkömmt, und welche der Verf. den Liebhabern besonders abgibt, verfertigt hat. Wir heben hier nur dasjenige aus, was in unsere Bibliothek und zur eigentlichen Naturgeschichte des Harzes gehört.

Das eigentliche Harzgebirg gehöre zu den uranfänglichen Gebirgen (Granitgebirgen) und zu den Ganggebirgen. Daß aber das Harzische nichtgranitische einfache Ganggebirg ein angeschwemmtes Gebirg sey, beweisen die in demselben gefundenen Spuren von organisch gewesenen Körpern darinn, die auch in den tiefsten der harzischen Erzgruben

gruben vorkommen. Der Verf. habe selbst von dergleichen Seltenheiten etwas aufzuweisen und bei dem Hrn. Oberbergmeister Stelzner zu Clausthal ein sehr deutliches lehrreiches Stück von versteinertem Schilf gesehen, das tief in einer der dasigen Erzgruben ist gefunden worden, auch in der Mineraliensammlung des Hrn. Berghauptmanns von Trebra einen in Kieß verwandelten Ortoceratiten in Schiefer gesehen. Das harzische Ganggebirg sey noch lange nach seiner Erhärtung und Bildung von Wasser bedekt gewesen, welches schon damals einige Zerstörungen in den neugeschaffenen Bergen anrichtete, hin und wieder Granitklippen von dem neuaufgesezten Ganggebirge entblößte, und in Thälern fortführte; denn die Spitze der Achtersmannshöhe und des Wormbergs bestehe aus aufgesezten Ganggebirgsarten, da doch unter ihnen der Granit ringsum zu Tage ausstehe. Im Ockerthale sehe man sehr deutlich, daß hier der Granit mit Schiefer und Trapp bedekt und durch die Gewalt des Wassers derselbe nur an einigen Stellen entblößt sey.

Das einfache Kalkgebirge sey höchst wahrscheinlich älter, als das einfache Thon- oder Ganggebirge. Die Flötzgebirge seien auch hier die jüngsten, sie zeichneten sich durch ihren größern Gehalt an Kalkerde von den größtentheils aus Thonerde bestehenden

stehenden Ganggebirgen aus. Ganze Familien und Banden von Seethieren, viele Pflanzenabdrücke fänden sich darinn, die in Vergleich mit jenen Körpern aus den Ganggebirgen weit häufiger, weit frischer und unzerstörter, als jene ausfallen. Von vulkanischen Wirkungen habe der Verf. auf dem Harze und in dessen Nachbarschaft bis auf sechs Meilen von ihm gegen Südwesten zu nichts entdecken können. Die Nachricht im deutschen Musäum, April 1780, daß auf dem Ziegenkopfe bei Blankenburg eine Basaltsäule einige Fuß über die Erde hervorragen solle, sey völlig ungegründet. Es sey weiter nichts, als Trapp und eine Porphyrart. Obschon die Achtermannshöhe die Gestalt eines vulkanischen Kegels habe, so finde man doch da keine vulkanische Produkte.

Der höchste Punkt der Harzgebirge, der Brocken bestehe aus Granit, und obschon man denselben in den dasigen Bergwerken noch nicht ersunken habe, so sey er doch wahrscheinlich auch die Unterlage des übrigen Harzgebirges. Quarz, Feldspat und Glimmer seien auch hier die Theile des Gemengs, man müsse schlechterdings nichts für diese Steinart gelten lassen, was nicht diese drei Theile enthalte. Zuweilen sey zwar noch ein vierter, als Schörl, oder Hornblende eingemengt: allein dies seien

blos

blos zufällige und nicht absolute Bestandtheile des Granits.

Auf dem Harzgebirge fänden sich viele einzelne Granitblöcke, die völlig unzerstörbar Jahrtausende daliegen; indessen andre zu Sand und Staub zerfallen seyen.

Wir übergehen hier die schöne Beschreibung des harzischen Gebirgs, und betrachten nur hier die Steinart selbst, und ihre Abändrungen.

In dem Granit des Brockens ist unter den drei angeführten Theilen der Feldspat am häufigsten, und Glimmer am wenigsten enthalten, der Granit ist feinkörnig, der Feldspat ist fleischfärbig, der Quarz theils undurchsichtig milchfärbig, theils durchscheinend glasartig, der Glimmer schwarz. Sein spezifisches Gewicht ist das Regenwasser zu 1 angenommen = 2,6,13. Sobald dieser Granit an der Luft gelegen, werden die Feldspattheile zuerst davon angegriffen in einen feinen weissen Porzellanthon, wie z. B. am Reh- und Sonnenberge verwandelt. Vom Regen wird dieser weggewaschen, so, daß die Quarz- und Glimmertheile auseinander bröckeln, und das Ganze in Sand zerfällt. Jahrtausende haben aber auch nur soviel daran ausrichten können, daß die äußersten scharfen Kanten der Blöcke abgerundet sind, wie dieses der Granit

von

von der sogenannten Teufelskanne (einem freistehenden Felsen nahe an der höchsten Spitze des großen Brockens) beweißt.

Unter den Granitarten des eigentlichen Brockens und des ihm benachbarten Gebirgs, finden sich wenige Abändrungen. Mehr in dem westwärts gelegenen Granitberge (z. B. an der Harzburg an der Radau) der Granit wird hier grobkörniger, der schwarze Glimmer kommt hier häufiger vor, von Feldspat findet man im Bruche ziemlich große spatartige Spiegel, zuweilen von kristallinischer Form, spezif. Gewicht 2,678.

(Weiter gegen Westen z. B. im Ockerthale) wird der Granit noch etwas grobkörniger, der Feldspat ist weiß, oder isabellfärbig. Diese Granitarten widerstehen der Verwitterung am meisten, weil der Feldspat äußerst wenige Eisentheile enthält, sein Gewicht ist 2,614.

An der südlichen und südwestlichen Grenze des Granitgebirgs, ist der Feldspat sehr eisenhaltig und daher sehr roth, der daraus bestehende Fels verwittert daher am Tage sehr leicht und zerfällt in einen groben Sand. Schwere dieses Granits, welcher z. B. am Rehberger Graben auf den drei Brocken, und bei der Andreasberger Schluft sich findet, ist 2, 567. Als Seltenheit führt der Verf. einen

Granit vom Weisenberge und Haselbruche an, an dessen Oberfläche Spuren von Eisengranaten sich fänden.

Schörl fand der Verf. nie tief im Granitfelsen, sondern entweder auf Gangklüften nahe am Tage oder in der Nachbarschaft aufgesezter Ganggebirgsarten, überhaupt sey aber Schörl eine seltene Erscheinung auf dem Harze. Man finde ihn nur am Ockerthale, am Königskruge, an der Feuersteinsklippe, und am Roßtrappe. Dem Verf. scheint daher die Entstehung des Schörls eine Umändrung zu seyn, die in dem Innern des Gesteins lange nach dessen Entstehung vorgegangen ist (läßt sich doch höchstens nur von den Harzer Granitgebirgen, und nicht allgemein behaupten). Der Verf. glaubt ferner, Schörl gehöre eigentlich unter die Gangarten. In den obbemeldten Gegenden des Harzes nahe an der Gränze des Granits mit aufgesezten Gebirgsarten finde sich der Schörl gemeiniglich in kleinen Nestern, die in der Granitmasse kleine Drüsenlöcher scheinen gewesen zu seyn, die nun mit schwarzem Schörl ausgefüllt sind.

Zu den im harzischen Granite vorkommenden Seltenheiten gehöre auch der kristallisirte Feldspat, der an eben diesem Orte in kleinen Drüsenlöchern des Granits zwischen ganz kleinen Bergkristallen

stallen vorkömmt. Ihre Kristallisation ist unter sich sehr verschieden, bald rhomboidalisch, bald regelmäßig sechsseitig tafelartig, bald von der Gestalt der länglichen Schwerspattafeln, die durch 2 lange und 4 kurze Seiten begränzt werden, deren 2 lange Seiten sich mit 2 Flächen zuschärfen, die 4 kurzen sich aber scharf abschneiden. Die Kristallen sind äußerst selten vollkommen sichtbar, sondern fließen oft in einander. Auch von diesen Feldspatkristallen treffe man tief in den festen Gesteinen keine Spur an.

Sehr lehrreich ist das, was nun der Verf. von der eigentlichen Struktur des Granits, von seiner Zerstörung und Regeneration sagt. Daß der Granit unter sich selbst in eben den Schichten, und Lagern vorkommen könne, wie das einfache thonische Ganggebirg, und nicht allemal unordentlich abgetheilt seyn müsse, davon hat sich der Verf. völlig überzeugt: auch führt er davon viele Beispiele an, aus welchen dieses deutlich erhellet. Sehr schön wird gezeigt, wie der Granit durch mancherlei Kräfte der Luft, des Wassers, des Frostes nach und nach verändert werde ꝛc. Und endlich wie der Granitsand wieder eine feste Masse zusammenbacke, und regenerirten Granit bilde.

Vom Thonschiefer. Der Umfang des harzischen Thonschiefergebirges sey außerordentlich groß.

Am regelmäßigsten stehen im Gebirge an, die Dachschieferbrüche bei Hüttenrode, Elbingerode, Lautenthal und Goßlar. Dieser Dachschiefer mache in der Gegend von Goßlar den Fuß der Ganggebirge, und also auch das Liegende des Erzlagers im Rammelsberge aus. Jede der (durch natürliche Steinscheiden) abgespaltenen Schiefertafeln bildet ein Parallelepipedum mit 2 großen, und 4 schmälern oblongen Rhombenflächen. Die Farbe dieses Schiefers ist dunkelblau, je weiter er in der Tiefe vorkömmt, desto reiner, fester und dauerhafter ist er an der Luft, wo er aber mit Schwefelkies eingesprengt ist, und auch überhaupt nahe an den Klüften, und in der Höhe ist er immer etwas mürber verwittert, und zerblättert an der Luft, und ist also überhaupt zum Dachdecken nichs nütze. Sein spezifisches Gewicht ist 2,780.

Indessen findet sich der Thonschiefer doch selten in regelmäßigen Parallelepipeden, sondern meistens unregelmäßig. Der in der Abwechslung mit der Grauwacke vorkommende Schiefer sey merklich weicher, als der vorige, sein Gewicht 2,750.

Als Seltenheiten fänden sich in diesem Schiefer Abdrücke von Sumpfpflanzen, Schilf u. dgl. noch seltner Abdrücke von Pectiniten, und andern Schalenthieren, am allerseltensten verkießte Ammonshörner

hörner und Ortoceratiten, allemal aber nur auf der Grenze des Schiefers mit der Grauwacke.

Der St. Andreasberger Schiefer ist von dem Clausthaler nicht viel, aber doch durch seine größere Feinheit, Dichtigkeit und Härte verschieden. Er wechselt hier nicht mit Grauwacke, sondern mit Trapp ab. In ihm kommen die reichhaltigsten Erze vor. — Sein Gewicht ist 2,772.

Der Schiefer vom Birkenthale an der Ocker kömmt mit dem vorigen in Ansehung der Farbe, Feinheit und Dichtigkeit so ziemlich überein; es finden sich aber darinn keine Gänge, sein Gewicht ist nur 2,655, er verliert sich allmählig in den Sandstein, welcher voll Versteinerungen ist. Man finde verschiedene Modificationen dieses Gesteins, so, daß es oft eben so wenig Schiefer, als Sandstein zu nennen ist. In dieser Zwischenstufe zwischen Schiefer und Sandstein finden sich schon im Ockerthale nahe am Granit Abdrücke von Entrochiten, und zuweilen von Hysteroliten.

Auf den Schiefergebirgen, (aber nie in festen Felsen) finde man zuweilen dem Ansehen nach porasitische Geschiebe von schwarzem Jaspis, der mischlich im Bruche ist, auch habe ihn der Verfasser nesterweis im Sandsteine eingeschlossen gefunden. Da wo dieser schwarze Jaspis der Sonne, und den Wirkungen des Wetters ausgesezt ist, bekommt

er zuweilen die gewöhnliche kreidenartige Rinde der Feuersteine, ohne jedoch mit Säuren aufzubrausen.

Auf den hohen Harzgebirgen scheine der Glimmer nicht einheimisch zu seyn. Nur auf Gängen beim Andreasberge finde man zuweilen eine schwache Spur davon, etwas mehr zeige sich derselbe am Fuße der Harzgebirge, aber nur alsdann, wenn der Schiefer von der Verwitterung gelitten habe. Etwas häufiger sey er auf der nördlichen Seite der Harzgebirge, wo der Schiefer sich unvermerkt in den Sandstein verliert.

Zu den verschiedenen Abändrungen der harzischen Thonschiefer gehört auch ein sehr weicher aus dem Perlfärbigen ins Meergrüne fallender, abfärbender, dessen Gewicht 2,727. Er kommt unter mancherlei Abändrungen seiner Härte in der Gegend von Lauterberg vor. Ganz hart mit muschlichem Bruche in wahren Jaspis übergegangen, habe der Verf. diesen Schiefer nicht, wie den schwarzblauen gefunden.

Rother Thonschiefer finde sich häufig auf dem Tränkelberge, in der Nachbarschaft von Eisengängen z. B. bei Lerbach, am Knollen, am Steinberge ꝛc. rother Jaspis. Am Rothenberge hat der Verf. einen versteinerten Nautilus darinn gefunden. Der rothe Jaspis habe zwar selten den vollkommnen muschlichen Bruch, wie der schwarze, nehme aber

doch

doch eine eben so gute Politur an. Eine sehr quarzige Schieferart von grünlich gelber Farbe, welche zuweilen mit dem Stahle einige Funken gibt, dessen Gewicht 2,615. ist, mache im Blankenburgischen ganze Berge.

Die Kräuterabdrücke auf Schiefer haben zuweilen die Gestalt und Eigenschaft von Steinkohlen angenommen. Einige derselben verknistern auf dem Feuer, andre riechen etwas schweflich, andere werden ohne merklichen Geruch gänzlich destruirt. Die brennbare Eigenschaft einiger Schieferarten sey nicht sowohl von Pflanzentheilen, als von dem großen Vorrath von Schwefel in dem Gebirge, welches so große Metallmassen, wie hier die Gangmassen zuweilen enthielten, herzuleiten. Feuchtigkeit in Verbindung mit innerer Wärme könne der Schwefel zersetzen, das Brennbare zurücklassen, welches in Gestalt von Bergtheer die Thonerde durchdringe, und ihm die Eigenschaft des Brennbaren mittheile. Immer habe er beim Ausglühen dieser Schieferarten nur einen Schwefelgeruch verspürt, und Vegetabilien kämen hier zu einzeln und wenig vor.

Als Seltenheit komme zuweilen auf dem Rosenhofe bei Clausthal ein Schiefer vor, der völlig das Ansehen einer schlechten Steinkohle hat, er ist sehr leicht, zerreiblich, und verbrennt auf Kohlen mit

einem starken Schwefelgeruche. Auch Bergtheer finde man, doch nur einzeln darinn.

Gebänderter Schiefer von weisgrünen und dunkelbläulichen Farben finde man zu St. Andreasberg, Bandjaspis am östlichen Fuße des Bruchberges, und am Abhange der Harzgebirge nach Osterode zu.

Trapp- und Quarzfels. Je näher man dem Granitgebirge bleibe, desto fester, gröber und quarziger finde man den Schiefer, doch so, daß man auch mit bewaffnetem Auge noch keine Zusammensetzung abgesonderter verschiedener Theile erkennen könne. Gleichwohl gebe dieß Gestein nach Beschaffenheit seiner Dichtigkeit bald mehr, bald weniger mit dem Stahle Funken. Dieses Gestein gehöre allerdings zu den thonigen, aber weder zum Thonschiefer, noch zum Jaspis, noch zu den zusammengesezten Steinarten. Der Verf. nennt es Trapp in dem Verstande, wie ihn Wallerius beschreibt. Es gebe verschiedene Modifikationen dieses Gesteins, die härteren grenzten an den Hornschiefer, und seien schwer davon zu unterscheiden. Es liege an verschiedenen Orten z. B. am Rehberge, Wormberge, am Roßtrapp u. a. O. auf Granit auf. Aber auch in größerer Entfernung von Granitgebirgen z. B. bei Stiege und Hasselfeld im Blankenburgischen fänden sich ganze Berge davon, durch die Verwit-

terung

terung bekomme dieser Stein gemeiniglich eine braune Kruste, springe beim Zerschlagen in völlig unbestimmt, zuweilen etwas muschliche Bruchstücke. So wie nun die Kieselerde sich in größerer Menge mit einem geringern Antheile von Thonerde verbinde, entferne sich das Gestein immermehr von der thonigen Natur, so, daß die Thonerde zulezt ganz verschwinde, und die Felsart ein reiner Quarzfels werde (der Verf. erinnert, man solle zwischen Quarz als Gebirgsart, und Quarz als Gangart einen Unterschied machen, den ersten Quarzfels und den lezten Quarz nennen). Hier führt der Verf. eine Klassifikation der thonigen Steine, die keine sichtbare und abgesonderte fremde Einmischungen haben, an. Reine thonartige Steine, die keine sichtbare abgesonderte fremde Einmischungen haben.

A. Von dichten und derben Massen.

a) Feinkornig.

1) Weich.

Wetzstein.

2) Hart und mit Kieselerde verbunden.

Jaspis.

b) Grobkörnig.

1) Weich.

Trapp.

2) Hart und mit Kieselerde verbunden.

Hornartiger Trapp.

3) Wo die Thonerde beinahe ganz fehlt.

Quarzfels.

B. Von blättrigem Gewebe.

1) Weich.

Thonschiefer.

2) Hart und mit Kieselerde verbunden.

Hornschiefer.

Oft werde der Trapp mit dem Basalte, (der nicht vulkanisch ist) verwechselt. Nach der Meinung des Verf. kann nur allein das Streichen und Fallen der Gebirgsschichten ein untrügliches Unterscheidungskennzeichen des Trapps vom Basalte abgeben, beim Trappfelsen werde man allezeit ein regelmässiges Fallen und Streichen der Gebirgsschichten wahrnehmen, aber nicht am Basaltfelsen. Der Trapp komme auf dem Harzgebirge wie z. B. am Ockerthale gebändert vor. Da, wo der Trapp auf dem Harzgebirge allein stehe, oder wo er nur gegen den Schiefer die Oberhand habe, seien keine Erzgänge darinn, wo er aber mit Schiefer abwechsle, und nur selten zwischen dem Schiefer vorkomme wie z. B. zu St. Andreasberg, da sey er die Lagerstätte reicher Erzgänge. Abdrücke von organischen Körpern seien sehr selten darinn.

Grauwacke und Sandstein. Die Grauwacke sey eigentlich eine graue durch wenig Thon verbundene Quarzbrenia (sollte heisen Quarzbreccia mit

thoni-

thonigem Cement) oder ein grauer Sandstein. Sie besteht nemlich theils aus feinen, theils aus gröbern Körnern von trockenem Quarz, die durch wenig Thon miteinander verbunden sind. Sie sey aber theils in Ansehung der Bestandtheile, theils in Ansehung der Umstände, worinn sie vorkommt, vom gemeinen Sandsteine sehr verschieden, schon darinn, daß sie im Gauggebirge vorkommen und Erz führen. Auch in andern Gebirgen, z. B. im Hessendarmstädtischen, im Westerwalde habe sie der Verf. gefunden. Sie komme zwar in einer öftern Abwechslung mit dem Schiefer geschichtet vor, daure aber auch oft auf ganze Distrikte fort, und bilde ganze Berge allein. Selten sey sie in regelmäßige Plöcke oder Parallelepipeden abgetheilt, und nur in der Nachbarschaft von Schieferschichten. Es gebe vielerlei Abänderungen von dieser Steinart, besonders in Rücksicht der kleinern oder größern Quarzkörner, welche ganz allein, so, daß sie dem Auge kaum sichtbar sind, und so fort in allen Stufen, und auch sehr groß vorkommen. Nun werden die Zergliederungen dieser Steinart von Ilsemann welche in Crells chemisch. Annalen Jahrg. 1785. und jene von Westrumb, welche in dessen physikal. chem. Abhandlungen aufgezeichnet sind, angeführt, aus welcher erhellt, daß auch in Rücksicht der Bestandtheile besonders des Verhältnisses derselben ein Unterschied sey.

Nieren

Nieren von Feuerstein fand der Verf. in der Grauwacke an der zum Stifte Ilefeld gehörigen Forst im Birkenohr, und mürben leimigen Sandstein mit einem mit Säuren aufbrausenden Kern (welcher dem Verf. ein Stück von einer Korallenstaude scheint gewesen zu seyn) zwischen Wildemann und Lauterthal.

Wo der Sandstein an Schiefer grenzt, fließt er gleichsam mit dem Schiefer zusammen, und so verhält es sich auch mit der Grauwacke, wo sie an den weissen Sandstein grenzt. Die zweite Steinart verläuft sich aber auch zum Theil in Schiefer, und hier ist es eben, wo die merkwürdigen Ausdrücke von Hysteroliten und andern Schalenthieren, auch zuweilen Fungilen fast ganz unverändert vorkommen. Je höher man von dem Schalkerteiche den Kohlenberge hinaufsteige, desto weisser und reiner werde der Sandstein, und Seekörper fänden sich noch immer darinn. Das Feld dieser Steinart erstrecke sich über den Kahlenberg, Krohnsfeld ꝛc. Seekörper fänden sich aber endlich nur einzeln etwas am Abhange der höchsten Punkte in diesem Gesteine. Der Seestein sey desto feinkörniger, je tiefer er liege, und auf dem Siekum wären ehedessen Steinbrüche gewesen, aus welchen man Schleifsteine, Platten u. dgl. von vorzüglicher Güte gebrochen.

Die

Die größte Höhe, in der sich auf dem Harzgebirge Spuren von organisch gewesenen Körpern fanden, sey der Kahlenberg, welcher 2,167. pariser Fuß über der Meersfläche liege. Allenthalben mache der Sandstein, zwischen welchem zuweilen Nester von schwarzem Jaspis vorkämen, die Decke über die Schiefergebirge aus: die Sandsteinfelder müßten also jünger seyn, als die Schiefergebirge ꝛc.

Die große Menge Sand komme von den Granitgebirgen, und wahrscheinlich entstünde auch die Grauwacke daher.

Porphyr. Dieser sey auf dem Harze eben nicht gar häufig, und höchst wahrscheinlich mit dem Schiefer, Trapp, und der Grauwacke gleichzeitig. Man finde aber da eigentlichen Porphyr von thoniger Grundmasse mit eingemischten kristallinischen Feldspatstücken, Porphyrit oder Pseudoporphyr.

Im festen Felsen komme der eigentliche Porphyr am Mühlenthale vor, und sey auf das einfache Kalkgebirge aufgesezt. Man finde ihn größtentheils in unregelmässigen Blöcken, zuweilen aber auch in Parallelepipeden anstehen. Die Grundmasse falle aus dem Violetten ins Dunkelrothe, der kristallinische Feldspat sey grünlich. Eben dieser Feldspat komme in dem nicht weit davon entfernten Bodeflusse als Geschiebe, aber auch noch ein anderer mit dunkelgrüner

grüner Grundmasse wie Serpentino verte antico als Geschiebe vor.

Aehnliche Geschiebe fand der Verf. auf dem Wege von Elbingerode nach Werningenrode im Thale zwischen Osterode und Lerbach. Nordwärts der Kupfergruben bei Lauterberg, da wo die Grauwacke und Schiefer miteinander abwechseln, streicht zwischen beiden Gebirgsarten eine Porphyrart in mächtigen Schichten. Die natürlichen Ablösungen bilden da große Parallelepipeden. Hieraus folge, daß die Entstehung des Porphyrs mit der Grauwacke und dem Schiefer gleichzeitig seyn müsse. Zwischen dieser Porphyrart entstehen einzelne Schichten aus dem nemlichen festen Gesteine, wie vorige. Es sind aber demselben Quarzkörner eingemengt, von Feldspat nur wenig.

Nahe um Elbingerode finde sich eine sehr sonderbare Porphyrart. Die Grundmasse dieses Gesteins sey größtentheils ein feinkörniger, gelblich grauer thoniger Sandstein, dem einzelne grobe Sandkörner, und kristallinischer Feldspat eingemengt seyen. Am Ziegenkopfe bei Blankenburg finde sich noch eine dunkelschmutziggrüne Porphyrart. Er stehe hier in seigern Schichten, die zuweilen in vierseitige Prismen mit schief abgeschnittener Endfläche abgetheilt seyen, weswegen sie auch für Basaltsäulen angesehen worden sind.

Am

Am Ende dieses Kapitels bemerkt der Verf., daß die beschriebenen Porphyrarten des Harzes in beträchtlicher Entfernung desselben vorkommen: doch könne er vom Granit abstammen. Die scharfkantigen Feldspatkristalle könnten wohl unmöglich unmittelbar von entfernten Granitgebirgen herrühren, doch könnte dieses ein regenerirter Feldspat seyn, der sich als ehemaliger Bestandtheil eines Granitgebirges aufgelöst, und sich aus seiner Auflösung in Wasser unter besondern günstigen Umständen von neuem kristallisirt habe.

Serpentinfels und übrige viel Bittersalzerde enthaltende Gesteinarten.

Auf der Baste in der harzgebirger Forst finde sich nahe über dem Granit Serpentinfels von dunkelschwarzgrüner, oder olivengrüner Farbe mit eingemengter etwas ins Messingfarbene spielender Hornblende; wenn der etwas ebene Bruch der Grundmasse mit dem Spiegelbruche der Hornblende parallel geht, so hat ein solches Stück einige Aehnlichkeit mit dem messingfärbigen Labradorsteine, er wurde daher auch Schillerstein oder Schillerspat genennt. Im Ganzen genommen bestehe dieses Gestein zur Hälfte aus Kieselerde, zur andern Hälfte aber aus Bittersalzerde mit etwas weniger Alaun- und Kalkerde gemischt. Bei Tarselburg seye der Serpentinfels mit vielem Sand vermischt, und

bilde

bilde am westlichen Abhange des Burgberges schroffe Felsen. Hin und wieder setzen Adern von Asbest durch, Erze brechen nicht in dieser Felsart, bei Lehrbach und am Hutthale finde sich ein mit vieler Bittersalzerde durchdrungener Trapp von unebenem Bruche, schmutziggrüner Farbe mit eingesprengten kleinen einzelnen schwarzen Punkten. Ueberhaupt schleiche sich die Bittersalzerde so sehr in verschiedene harzische Gebirgsarten ein, daß man sie zuweilen ganz unvermuthet darinn antreffe. Der Verf. habe sie auf einigen Klüften des schwarzen Marmors im Marmor von Ilefeld, auf den Klüften im Trapp bei Zorge u. a. O. gefunden, auch sogar auf einigen Stellen und Strecken, so durch die Grauwacke getrieben waren, wahres Bitterſalz ausgewittert.

Thonige Gesteinarten mit sichtbaren kalkartigen und serpentinartigen Einmischungen.

Die Bielsteinsklippe zwischen Blankenburg und Elbingenrode bestehe aus einem dunkelblauen festen Trapp mit eingemengten einzelnen gleichförmig durch das Gestein vertheilten weissen erbsengroßen Kalkspatkugeln. Eben so nur mit etwas mehr kuglichen Kalkspatbrocken komme dieses Gestein in der Gegend von Lehrbach vor, und begleite da die vielen mächtigen Eisengänge. Der Provinzialname dieser Gesteinarten sei an einigen Orten Perlstein, welcher

diesem

dieſem Steine angemeſſener ſcheine, als der Name Mandelſtein. Nach Sauſſüre gehöre er zu dem Blatterſteine (variolit.). Der Kalkſpat gieng zuweilen durch Verwitterung aus dieſem Geſteine verlohren und dann ſehe ſie lavaähnlich aus, ſey es aber keineswegs. Der Verf. beſchreibt nun verſchiedene Abänderungen der thonigen Geſteinarten mit kalkartigen Einmiſchungen z. B. den Thonſchiefer mit ſehr viel Kalkſteintheilen ꝛc. Am Volkmanskeller oberhalb Michelſtein im Blankenburgiſchen und am Bomshey bei Elbingerode finden ſich kleine Serpentin- und Speckſteinflocken, oder Kügelchen in Thon.

Einfaches Kalkgebirg, welches dem Schiefergebirge zur Unterlage dient, alſo früher, als ſolches, entſtanden ſeyn muß.

Beſtehe größtentheils aus Kalcherde, mache ganze Maſſen auf dem urſprünglichen oder zwiſchen und unter dem einfachen Thon oder Ganggebirge aus, und komme nicht, wie in Flözgebirgen, mit andern Geſteinarten ſtratifizirt vor, mache ganze Berge ꝛc. Es ſey entweder ganz ohne Spuren organiſcher Körper, wie der ſchuppige Kalchſtein, oder es kommen auch verſteinerte Körper aus andern Naturreichen, die gemeiniglich Seeprodukte ſind, darinn vor. Sie trügen aber alle das Gepräge eines weit höhern Alters an ſich, als alle dergleichen

Körper, die man in Flözgebirgen finde, seien gemeiniglich nur Fragmente von Schalenthieren und Korallen. Ferner zeichne sich das einfache Kalkgebirg auch dadurch von andern Kalksteinarten des Flötzgebirges aus, daß dessen Kalksteinarten weit reiner, feinkörniger, dichter und fester seyen, als jene, und daher den Namen Marmor verdienen. Es sey zwar nirgends eine Stelle auf dem Harze zu finden, wo dieses einfache Kalkgebirge augenscheinlich auf Granit aufgesezt sey, auch sey es falsch, was ein Naturforscher vom Brocken schreibe, daß solcher auf seinem Gipfel eine große Menge Kalchmarmor, Jaspis ꝛc. führe, doch sey es wahrscheinlich, daß die harzischen einfachen Kalkgebirge vor jenen aus Grauwacke und Schiefer bestehenden entstanden, und bis auf den Granit niedersetzen.

Das Kalkgebirg des Ibergs ohnweit Grund sey mit sehr vielen Korallengewächsen durchflochten. Der sogenannte Hübigenstein (eine Klippe desselben) sey auch auf der höchsten Spitze mit Madreporen, Milleporen ꝛc. durchwebt. Das Gestein sehe auf dem Bruche einer Breccia ähnlich, doch könne man von den eingemengten Körpern fast nichts unterscheiden, so sehr seien selbe mit Kalcherde überzogen. Nur das Anschleifen und ein ziemlicher Grad der Verwitterung mache sie deutlich.

In

In dem einfachen Kalkgebirge bei Elbingerode, und Rübeland brechen außer dem grauen Kalchsteine salinische Kalchsteine und verschiedene Marmorarten. Bei Rübeland bestehe das einfache Kalchgebirg aus einem schwarzen Marmor mit weißen Adern, die schwarze Farbe scheine von bituminösen Theilen herzukommen, da sie bei der Calcination ganz verschwinde. Auch bei Hasselfeld setze eine Klippe von eben diesem schwarzen Marmor aus dem Schiefergebirge zu Tage aus, so wie bei Blankenburg eine graue Marmorart.

Von dem Kalkgebirge, welches mit dem Schiefer ꝛc. gleichzeitig zu seyn scheint, oder mit ihm abwechselt, und bald auf das einfache Kalchgebirg, bald aber auf das Schiefergebirg aufgesezt ist.

Damals als das einfache Kalkgebirg mit Wasser bedekt gewesen, konnte so viele ganz und halb aufgelößte Kalcherde in niedrigen Gegenden abgesezt werden, daß zwischen den thonigen Gebirgsschichten ganze Kalksteinschichten sich mit einmischten, auch, daß diese Kalcherde sich flözartig sowohl auf dem einfachen Kalkgebirge, als auch auf dem Schiefergebirge liegen konnte. Von beiden Fällen führt der Verf. Beweise an. Zwischen Lauternthal und Hahnenklee habe man zwischen Grauwacke und Schiefer eine Schicht Kalkstein, welcher licht-

grau und marmorartig sey, angetroffen. Hieher gehöre auch eine Kalchschicht, welche zwischen einem eisenschüssigen Thonschiefer und Sandstein am Schalenberge vorkomme. Der Kalchstein ist von aschgrauer Farbe, etwas thonig im Bruche, welches wahrscheinlich von dem ihm beigemischten Thone herrühre.

Nun führt der Verf. die Kalcharten an, die theils auf das Schiefergebirg, theils auf das einfache Kalchgebirg aufgesezt sind. Zur ersten Art gehöre der Marmor des Ockerthals am Rhombe. Der Grund dieses Marmors ist schwarz, und auf diesem finden sich weisse Streifen. Sowohl das Weisse dieses Gesteins, als auch das Schwarze sey häufig mit Thon gemischt, und bald fleck- bald streifenweis an der Luft herausgewittert, und wie vom Regen ausgewaschen. Die mehr reinen kalkartigen, auch wohl mit unter etwas quarzigen, zuweilen auch ganz aus Kalkspat bestehenden weissen Streifen und Flecken sind völlig unversehrt geblieben, so, daß sie oft einen querfingerbreit vorstehen, daher haben diese Klippen ein sehr seltsames löcheriges Ansehen. Dieses Gestein ist also stark mit Thon gemischt, so, daß die Salpetersäure bei weitem nicht alles auflößt. Auf dem einfachen Kalkgebirge des Ibergs bei Grund ist ein ziemlich fester tafelartiger Mergelschiefer flötzweis aufgesezt. Beim

Zerschla-

Zerschlagen zeigt er allerlei schwarze dendritische Zeichnungen. Einige eisenhaltige Kalksteinarten, welche Kuhriemen genennt werden, werden als Zuschlag auf den Eisenhütten gebraucht.

Von den in diesem Kalkgebirge vorhandenen merkwürdigen Höhlen.

Seien wahrscheinlich vom Wasser ausgewaschene leere Räume, in welchen eine weiche Kalcherde befindlich war. Natürlicherweise konnten dabei auch solche Theile endlich herausgespült werden, die bisher zur großen Haltbarkeit der großen Felsenmassen gegeneinander etwas beigetragen hatten, und dadurch mußte endlich die Kuppe des Bergs einstürzen. Lehnte sich nun bei diesem Zusammensturze ein großes Felsenstück gegen ein andres, das den gänzlichen Niedersturz verhinderte, so entstanden durch Sperrung derselben die großen Höhlen, die man noch darinn antrift. Wo aber die Bruchstücke sich nicht so vortheilhaft aneinander lehnen und sperren konnten, stürzte alles nieder, und verursachte auf der Oberfläche der Erde die tiefen Gruben, welche Erdfälle genennt werden, und in den Kalchflötzgebirgen häufig sind. In der Gegend vom Harzberge finde man diese sehr häufig.

Zu den Höhlen des einfachen Kalchgebirges gehören.

Die Baumannshöhle bei Rübeland im Blankenburgiſchen: ſie liege in dem zuweilen mit Korallengewächſen durchflochtenen ſchwarzen Marmorgebirge etwa vierzig Lachter über dem Spiegel des Bodefluſſes.

Daß ſie vom Anfange der Entſtehung der Kalkgebirge da geweſen ſey, widerſprechen die wild übereinandergeſtürzten Felſen, welche durch ihre Sperrung die mannichfaltigſten Höhlen zwiſchen ſich aſſen. Der Tropfſtein habe ſie ſo feſt miteinander verbunden, daß ſie wie zuſammengewachſen ſeyen, und ein feſtes Gewölbe bildeten. Die Höhlen, die man noch nicht alle durchkrochen habe, ſeien auf die wunderbarſte Art miteinander verkettet. Die Ecken der großen Marmorblöcke ſeien ſämtlich abgerundet, faſt alles mit Kalchſinter oder Tropfſtein überzogen. Der merkwürdigſte Stalaktit ſey eine etwa 1 Lachter hohe, 6 Zoll im Durchmeſſer haltende freiſtehende Säule. Die Stalaktiten ſind weiß, obſchon der Marmor, aus deſſen Auflöſung ſie entſtanden, ſchwarz iſt; allein die ſchwarze Farbe dieſes Marmors kömmt von bituminöſen Theilen her, die das Waſſer nicht auflöſt. In dem ſchwarzen Marmorbruche am Bürgberg (der Baumannshöhle gegenüber) habe man auch eine dergleichen Tropfſteinhöhle entdekt, die 50 Lachter in den Berg gehen ſoll.

Eine

Eine andre Höhle ist die sogenannte Bielsteinshöhle (in dem 68sten Stücke des Hannov. Magaz. beschrieben).

Nur in dem Stalaktit der Baumannshöhle, und nie in dem schwärzlichen Marmor finden sich kalzinirte Thierknochen. Auch gibt es Stalaktiten mit Knochen und Holzkohlen. Die Kohlen seien wahrscheinlich Ueberbleibsel von dem Feuer, das ehemals die Arbeiter in der Höhle angemacht.

Die zweite merkwürdige Höhle sey die schwarzfelder sogenannte Einhornshöhle.

Der Tropfstein bilde da keine so lange Zacken (weil die Gebirgsart nicht soviel Kalcherde in ihrer Mischung habe. Der Boden der Höhle sey gemeiniglich mit einer feinen losen, kalchartig animalischen Erde bedekt. In dieser Erde werden noch Thierknochen gegraben, die der abergläubische gemeine Mann zu Arzneien gebrauche, und für Einhornsknochen hält, woher die Höhle ihren Namen habe. Von diesen Knochen wird weiter unten gehandelt.

Von den Versteinerungen und Spuren ehemals organisch gewesener Körper, welche sich sowohl in und auf den harzischen Ganggebirgen, als auch in den einfachen Ganggebirgen finden.

Auch in großer Tiefe finden sich in den harzischen Ganggebirgen Spuren von organisch gewesenen Körpern. In der Grube, tiefer Johannes zu Klausthal, habe man Madreporen in der Grauwacke angetroffen. (Noch andre Beispiele sind in dem vortrefflichen von Trebraischen Werke vom Innern der Gebirge aufgezeichnet). Der Verf. besizt einen versteinerten Nautilus im rothen Jaspis aus den Eisensteingruben bei Elbingerode ꝛc.

Alle diese Arten, die Hr. von Trebra anführt, als Schilfblätter, Rohrstengel, Zweige von der Calla pol. etc. kommen sehr einzeln, tief im Gebirge vor. Andre liegen mehr familienweise beisammen, und setzen mit ihren Schichten und Lagen verschiedentlich zu Tage aus. Wie z. B. die beiden fast horizontalliegenden Conchylienlager des Ramelbergs. Zwischen diesen Conchylien finde man zuweilen Schwefel, und Kupferkies, Bleiglanz und Blende eingesprengt, auch wohl in feinen Schnüren durch das Gestein durchsetzend. Die gewöhnlichen Abdrücke seien von Entrochis, und vorzüglich von mancherlei Abändrungen der Hysteroliten, dann von Cammuscheln und Chomiten, auch zuweilen breite krumme Muscheln, die dem Solen culter sehr ähnlich sehen. Nirgends finde man aber eine Spur von der natürlichen Schale dieser Muscheln, alles seien hier nur Steinkerne und Abdrücke. In verwittertem

wittertem Gesteine finde man zuweilen an der Schalk, und am Rammelsberge Fungiten (Madrepora turbinata etc.)

Nun folgt eine sehr genaue Beschreibung der sogenannten Schraubensteine, die in der Hüttenröder Forst, und zwar auf der Eisensteinsgrube Kuhbach bei Rübeland, auch nachher als große Seltenheiten im Sandstein des Kohlenbergs und Kronfeldes gefunden werden. Am ersten Orte finden sie sich als Lager, oder vielmehr in quarziger und jaspisartiger Gangart des Eisensteinganges. Die Schrauben selbst sind quarziger Natur, oft aber der Verwitterung sehr nahe. (Des Verf. Beobachtungen zufolge) sind diese Schrauben höchst wahrscheinlich Steinkerne der Entrochiten. Es bleibt aber doch ein höchst merkwürdiger und beinahe unerklärbarer Umstand, daß ein Theil die kalkigte (denn Entrochiten sind kalchartig), der andere die kieselige Natur angenommen.

Es gäbe (behauptet der Verf.) keine versteinerten Thierzähne, und Thierknochen auf dem Harze, dies zeige sich sehr deutlich auf dem Bruche derjenigen, die man da finde. Die Knochen, welche in der Einhornshöhle vorkämen, sejen meistens zertrümmert. Der Schedel eines Bären, den Hr. Blumenbach von der Baumannshöhle besizt, sey eine große

Seltenheit. Die Zähne dieser Höhlen seien von reißenden Thieren, wahrscheinlich von Bären.

Von den Flötzgebirgen, welche den Fuß der Harzgebirge ringsum umgeben.

Ein Sandsteinflötz sey von den zunächst am Harze ausgehenden Flötzen das Obere. Der Sandstein sey von verschiedener Härte, Farbe und Mischung, und diene an einigen Orten z. B. bei Blankenburg, Langenstein ꝛc. zu guten Bausteinen in Quadern. Am Fuße des Regensteins auf dem sogenannten Platenberge sind Conchylien, die in Calzedon übergegangen, im Sandsteine.

Ueber dem ungeheuer mächtigen Sandsteinflötze folgt eine Lage dunkelgrauer Stinkstein. Es finden sich nur selten Versteinerungen darinn, aber nicht durchgehends erscheine das den Harz ringsherum umgebende Kalkflötz als Stinkstein. In der Gegend von Osterhagen finde sich ein cellulöser Kalchstein, dessen Zellen mit Bergmilch (schuppig und schimmernder Kalcherde Kirw. S. 31.) angefüllt sind. Unter den Kalcharten, welche an der Nordseite des Harzes als Unterlage des Sandsteins den Gips bedecken, habe der Verf. ebenfalls nirgends Stinksteine gefunden, sondern ein grauer gemeiner Kalchstein sey dort die gewöhnliche Steinart. An der Nordseite des Harzes komme auch der Oolitenstein vor; weil diese Steine von schlechter Dauer

seyen,

seyen, so würden sie nur zu schlechten Mauersteinen gebraucht.

Zunächst unter diesem Kalchflötz folge der Gips, welcher oft ganze Berge ausmache, womit die Harzgebirge, wie mit einem Kranze umgeben seyen. Der bei Wiedenrode gegrabene nehme eine gute Politur an; habe röthliche Adern, und verschiedne gefärbte Gipsspatflecken, verdiene den Namen Alabaster. Verschiedene Abändrungen des Alabasters werden hier beschrieben. Merkwürdig sind die ganz weissen Alabasterkugeln, die bis zu ein Zoll groß sind, und sich in hellgrünem Alabaster finden. Das gipsartige sogenannte Himmelmehl (wovon hier der Verf. nach Wernerischer Art die äußern Kennzeichen angibt) kömmt hier einzeln in den Klüften der Gipsgebirge vor, am häufigsten bei Bischoffrode, wo es zuweilen bei anhaltendem starken Regenwetter wie eine Milch hervorquillt.

Das Kupferschieferflötz (schlechtweg Flötz genannt) liege ringsum das ganze Harzgebirg auf dem Fuße auf. Der Kupferschiefer, aus welchem dieses Flötz bestehe, sey der bituminöse Mergelschiefer des Werners, auf dieser finden sich zuweilen verkießte Fischabdrücke, auch zwischen dem Schiefer Schnüre und Knoten von Glaserz, alsdenn werde sie aber nicht mehr Schiefer, sondern Flötzerze genennt, so wie überhaupt diejenigen,

welche

welche in den sogenannten Stücken oder Wechseln brechen.

Von den unterhalb des Kupferschieferflötzes und also zwischen diesem und dem Fuße der harzischen Ganggebirge liegenden ältern Flötzlagen.

Zuerst von den sogenannten todten liegenden, welches aus einem manchfaltigen Vorrath abgerundeter Steine, die eine rothe, auch graue thonige Substanz miteinander verbindet, zusammengesezt, ziemlich hart ist. Herr Voigt habe es in seinen drei Briefen über die Gebirgslehre S. 16. genau beschrieben. Dieses Gestein mache auf dem Harze ganze Gebirge aus, die sich oft außerordentlich steil auf 688. Fuß, und so weiter flach hinauf bis auf 772. Fuß über Ilefeld erheben, es streichen Gänge darinn, und noch verschiedene andere Lagen, ja auch sogar ein Steinkohlenflötz liegt unter ihnen, auf dessen Sohle Schilf- und Kräuterabdrücke sehr deutlich sich finden.

Nun folgt eine sehr genaue Beschreibung der porphyrartigen Gesteine der Gänge, die darinn vorkommenden Mandelsteine, Agatkugeln u. s. w. welche wir aber, um nicht zu weitläufig zu werden, hier nicht ausheben können. Am Ende dieses sehr interessanten Kapitels führt der Verf. die vollständige Ordnung sämtlicher von Nordhausen bis Ilefeld

und

und weiter Nordwärts über Ilefeld hinaus nach einander ausgehender Flötzlagen, so wie sie schon Lehmann und Gerhard angegeben, doch etwas berichtigt hier an.

Versteinerungen und Spuren ehemals organisch gewesener Körper aus den Flötzgebirgen.

Aus der großen Menge der Seekörper, die hier sich finden, scheine zu erhellen, daß sie hier zu Hause gewesen und nicht blos von einer vorübergehenden Wasserfluth seien angeschwemmt worden.

Der Hauptkarakter der Versteinerungen aus den Flötzgebirgen sey, daß sie ein frischeres und unzerstörteres Ansehen haben, als jene aus den Ganggebirgen. Als Merkwürdigkeiten, die man am Fuße der Harzgebirge in Flötzen gefunden, führt der Verf. erstens die Calzedon übergegangenen Conchylien des Platenbergs am Fuße des Regensteins bei Blankenburg an. Der Platenberg, ein sehr flacher Hügel bestehe aus Sandstein, die berühmten kalzedonartigen Kugeln finden sich in Sandsteingeschieben auf dem Felde. Der Verf. glaubt nicht, daß hier die Kalcherde in Kieselerde sey verwandelt worden, sondern erklärt diese Versteinerung aus der Natur des Gesteins, worinn diese Conchylien eingeschlossen sind. Dieses sey ein grobkörniger Sandstein, dessen Verbindungsmittel aus einer hornartigen

tigen Kalzedonmasse bestehe, die sich im Gesteine oft in Streifen zeige, und zuweilen kleine darinn vorhandene Klüfte ausfülle. Wären nun durch Conchylien und deren Abdrücke Höhlen entstanden, so sey kein Wunder, daß auch diese von der flüßigen Calzedonmasse wären ausgefüllt worden.

Im Sandsteinbruche des Heidelbergs seien Blätterabdrücke, bei Duna Bruchstücke von ungeheuer großen unbekannten Thierknochen in Gips, auch sey in dem Mineralienkabinette des Grafen von Stollberg ein Hirschgeweihe, welches bei Wernigerode in einem Gipsbruche gefunden worden. Die Fischabdrücke im Kupferschieferflötze kommen gemeiniglich beim Zerspalten der Kupferschiefer oft verkießt vor. Nur selten finde man auf der einen Hälfte noch etwas Erhöhung des Fisches, zuweilen noch etwas Schuppen, Schwanz- und Floßfedern sind oft sehr deutlich abgedruckt, und erhalten: sie liegen sämtlich auf der Seite, und etwas gekrümmt, als wenn sie aus dem Schlamme, worinn sie versunken, sich hätten in die Höhe richten, und nach Wasser schnappen wollen. Die Köpfe sind fast immer durch das Plattdrücken sehr verunstaltet, daher sie denn auch das Maul offen haben. Die Fische seien fast sämmtlich von einerlei Art, gehörten unter die süßen Wasserfische. Von ohnstreitigen Seefischen habe der Verf. unter den

Schiefern

Schiefern vom Fuße der Harzgebirge kein Beispiel gesehen. Das tief unter dem Kupferschieferflötze liegende Steinkohlenflötz, sowohl das Dach desselben, als auch vorzüglich die Sole seien oft voller Abdrücke von Kräutern, Schilf, und Grasarten.

LXIX.

D. Heinr. W. Martini's, allgemeine Geschichte der Natur nach alphabetischer Ordnung, fortgesezt von einer Gesellschaft Gelehrter und herausgegeben von Dr. J. G. Krünitz VIII. Th. 832. S. in 8. mit 66 Kupfern von Bla — Bog. 1789.

In so ferne dieses Werk und seine Bearbeitung von den gelehrten Mitarbeitern abhängt, ist gar nichts dagegen einzuwenden. Der Text ist gut und fleißig bearbeitet. Was aber den Herrn Verleger betrift, so geht es nun mit diesem Werke wie mit vielen andern seines Verlags. Die Kupfertafeln sind bei nahe so schlecht wie in Büffons Uebersetzung; und die Fortsetzung geht so langsam, daß die Urgroßenkel der izt lebenden Menschen die lezten Bände des Alphabets schwerlich noch werden nachschlagen können.

LXX.

Digitized by Google

LXX.

Auctuarium ad floram pedemontanam cum notis et emendationibus. Auctore C. Allionio. Turin 1789. 53 S. in 4. und 3 Kupfertafeln.

Ein sehr wichtiger Beitrag zur Flora pedemontana, in welcher eine Menge Pflanzen aufgezeichnet sind, die dort nicht angegeben waren, und viele sind näher bestimmt worden. Unter andern finden wir hier abgebildet: *Veronica praecox*, floribus solitariis, foliis cordatis profunde dentatis, pedunculis longitudine calycis, fructibus oblongis T. I. f. 1.

Hieraceum rupestre, foliis ovatis pilosis dentato-laciniatis, caule subunifloro, non folioso, calycibus subincanis. T. I. f. 2. — *Iberis nana*, herbacea, foliis petiolatis subrotundis, dentatis, floribus umbellatis. T. II. f. 1. — *Arabis aspera*, caule erecto flexuoso ramoso, foliis ovatis asperis semiamplexicaulibus, siliquis teretibus. T. II. f. 2. — *Cyprus distachyos*, culmo triquetro nudo spicis sessilibus lateralibus, radice perenni. T. II. f. 5. — Die Abbildungen sind übrigens von derselbigen Art, wie bei der Flora pedemontana.

Digitized by Google

LXXI.

Obſervations ſur la phyſique, ſur l'hiſtoire naturelle, et ſur les arts avec des planches en taille douce etc. par Mr. l'Abbé Rozier et par Mr. J. A. Mongez et par Mr. de la Métherie Dr. en médecine etc. Tome XXXVI. à Paris au bureau du Journal de Phyſique rue et hotel ſerpente MDCCXC. 480 S. in 4.

S. 46. *Memoire de Mr.* de la Billardiere *M. D. ſur l'arbre, qui donne la gomme adragant* (aus den Mem. von der Akademie der Wiſſenſchaften vom 16. Dec. 1789.).

Es wird hier eine neue Art vom Aſtragalus vom Berge Libanon, welcher Tragant Gummi hervorbringt, beſchrieben; ferner einige Beobachtungen über die Höhe dieſes Berges, über den gegenwärtigen Zuſtand ſeiner Bewohner angeführt. (Wir wollen hier nur die ſpezifiſchen Karaktere dieſes Baums anführen, da in der Rezenſion der Schriften der Akademie der Wiſſenſchaften vom Jahre 1789. das übrige Merkwürdige dieſer Abhandlung wird enthalten ſeyn. *Aſtragalus gummifera* frutescens, petiolis apice ſpinoſis, foliolis ovatis lan-

ceolatis glabris, floribus seſſilibus in cylindrum diſpoſitis, coma foliacea.

S. 53. *Lettre de Mr.* Hecht *à Mr.* de la Methérie *ſur le Glimmer et le Pechblende.*

Der grüne Glimmer, welcher ſich in dem Schneideſtein von Handal befinde, ſei von dem ſächſiſchen, ſogenannten grünen Glimmer weſentlich verſchieden, und ein wahrer Glimmer. Die Nachrichten von dem lezten, dann von der Pechblende, von dem gelben kärnthneriſchen Bleiſpate, welcher Tungſteinſäure enthält, ſind den deutſchen Mineralogen ſchon zur Genüge bekannt.

S. 55. *Deſcription de la plombagine charboneuſe ou hexaëdre découverte nouvellement en Suiſſe par Mr.* Strouve.

Der Verf. nennt dieſes von dem Grafen von Razoumowsky zuerſt gefundene Foſſil kohlenartiges oder ſechseckiges Reisblei. (lezterer will nach ſeinen Verſuchen, welche in dem 10ten Bande der Act. helvet. ſollen beſchrieben werden, ein neues Halbmetall darinn entdekt haben); weil es äußerlich einer ſchieferartigen Steinkohle ähnlich iſt, ſechseckig, weil ſeine Bruchſtücke ſechseckig ſind. Mehrere Verſuche müſſen entſcheiden, ob dieſes Foſſil eine eigene Gattung ausmache, oder zu jener des Reisbleies gehöre. Es iſt ſehr gemein in jenem Felſen, welcher den Uebergang von den Graniten

und

und Bretschien macht, den man bisher nur in Geschieben gefunden hat. Aeußere Kennzeichen. Die Farbe dieses Fossils ist eisengrau, mehr oder weniger dunkel, zuweilen ins Schwarze fallend. Seine Farbe scheint dunkler zu seyn, wenn es der Luft mehr ausgesezt gewesen. Man bemerkt zuweilen ein geringes Schillern, dessen Hauptzug gelb ist.

Man trift dieses Fossil in Wasser von verschiedener Größe an, welche in einem Steine eingeschlossen, die das Mittel zwischen Granit und Bretschien sind. Innwendig hat es einen starken Glanz, nemlich Metallglanz; aber die Einwirkung der Atmosphäre benimmt ihm denselben, und dann hat es einen gemeinen Glanz. Sein Bruch ist, wenn man es in großen Bruchstücken betrachtet, schiefrig, im Kleinen ist es muschlich, und verläuft sich aus dem Muschlichen und Blätterige. Es bricht in eckige, parallelepipedische Bruchstücke.

Es ist aus parallelepipedischen oder würflichen Theilen zusammengesezt, die man leicht trennen kann.

Es ist vollkommen undurchsichtig, färbt ab, wenn es, im Falle dasselbe hart ist, zu Pulver gestoßen wird, und ohne dieses, wenn es weich ist; sein Strich und Pulver sind kohlenschwarz. Angefeuchtet hat es keinen erdigen Geruch. Es ist gewöhnlich halbhart, läßt sich mit dem Messer scha-

ben. Zuweilen ist es weich und zerreiblich, dann scheint es aber eine Veränderung erlitten zu haben. Es ist sehr spröde, mager und etwas kalt anzufühlen, leicht, ungefähr so schwer, wie die fette Steinkohle.

Aus den Versuchen des Verf. erhellet es, daß es weder ein Erdharz, noch Hornstein, noch Braunstein, noch eine Blende, noch Wasserblei (Molybdaenum) sei, sondern dem Reißblei sehr nahe komme; denn es wird, wie dieses von Säuern nicht angegriffen, detonirt mit Salpeter vorm Löthrohr, dekrepitirt und wird leichter ꝛc. Er verspricht noch ferner Versuche damit anzustellen, um diesen Punkt ganz außer Zweifel zu setzen.

Ein ähnliches Fossil habe der Verf. aus der Friedrichsgrube bei Ilmenau erhalten, welches man für mit Steinkohlen verbundenen Eisenrahm hielt. Der Verf. vermuthet, daß auch dieses Reißblei sei, so wie vielleicht noch verschiedene andere sogenannte Eisenrahm, Watt der Engländer und einige für Braunstein angesehene Fossilien.

S. 81. *Fevrier. Lettre à Mr.* de la Métherie *au sujet du Traité sur l'origine et la formation des champignons, inséré dans le Journ. de physique du Mois d'Avril* 1789. *composé par M.* Medicus *etc. et extrait par M.* Regnier, *par M. le Baron* de Beau-

Beauvois *Associés du cercle des philadelphes établi au cap François etc.*

Hr. Baron Beauvois führt hier einige Einwürfe wider die schon bekannte Meinung des Hrn. Medikus und Necker über die Entstehung der Schwämme an, die von verschiedenem Gewichte sind. Wir wollen hier nur die wichtigsten berühren.

Hr. Medikus behaupte; man treffe meistentheils die Schwämme auf Stämmen abgestorbener Bäume an. Dagegen wendet der Verfasser ein, daß nicht die Hälfte der Schwämme da gefunden würden. Die Gattungen des Blüthenschwammes und der Peziza seien ohne Zweifel diejenigen, welche die meisten Arten enthielten. Unter den Arten des ersten seien nur zehen, wovon aber fünf wenigstens auf noch grünenden Bäumen gefunden würden, und von der lezten seien nur höchstens vier oder fünf von dieser Art. Kein einziger Staubschwamm (Lycoperdon) wachse auf Bäumen. Die Tremella nostoc auf der Erde, die Tr. haemispherica im Meere. Die Hälfte der Löcherschwämme wüchse auf der Erde, so wie die Arten von Phallus helvela, und mehrere Keilenschwämme.

Hr. Medikus sage, Jacquin habe beobachtet, daß der Clathrus denudatus sehr gerne an Orten wachse, wo Feuer gewesen, oder die durchs Feuer verändert worden seien. Dagegen antwortet

der Verf., daß er das Nemliche in Europa und Afrika auf St. Dominiko, wo er ebenfalls sehr gemein sei, beobachtet habe, aber weit entfernt sei, den Schluß daraus zu machen, daß deswegen die Schwämme nicht aus Saamen entstünden: er bemerkt ferner: 1) daß der Clathrus denudatus nicht an solchen Orten, wo Feuer gewesen, sondern auf denjenigen Stämmen der Bäume wachse, welche angebrannt, und lange der Witterung ausgesezt gewesen sind.

2) Daß diese Beobachtung nichts für die Meinung des Hrn. Medicus beweise, dies komme einzig daher, weil diese Pflanze klein und zart sei, und nur in einer Höhle, worinn beständig Feuchtigkeit sich aufhalten könne, sich entwikle. Wenn sie auf einem nicht angebrannten Baume wachse, so wachse sie immer aus einer Spalte oder zwischen dem Holz und der Rinde, sie wachse auch nur auf sehr faulem Holze, welches sehr geschikt sei, Feuchtigkeit zu erhalten.

3) Daß, wenn die Schwämme Produkte von demjenigen Gewächse seien, auf welchem sie sich befinden: so würde man sie nicht ohne Unterschiede auf allen Arten von Bäumen finden (Bibl. der ges. Naturgesch. 1. Band. S. 656.), und doch finde man diese Pflanze eben so häufig in Afrika und St. Dominiko, als in Euro-

pa,

pa, obschon die Bäume dieser 3 Welttheile so verschieden seyen.

4) Ein Stük von einem gebrannten Baume oder von einer Pflanze könne nichts hervorbringen; denn wenn es in diesem Zustande sei, so könne es nicht weiter zersezt werden, sondern bliebe immer das Nämliche, es möge nun zur Kohle oder zu Pulver geworden seien (dieser Einwurf beweist nich viel; denn Hr. Medikus sagt nicht, daß die Kohle oder das ganz ausgebrannte Stük eines Baumes Schwämme hervorbringe).

Hr. Medikus sage ferner: Gleditsch erzähle, daß man in der Mark Brandenburg habe verbieten müssen, die Kräuter zu verbrennen, um Morgeln hervorzubringen. Wenn nun da der Saame der Morgeln gewesen wäre, so müßte er durch das Feuer verzehrt worden seyn: es sei also natürlicher zu glauben, daß die Morgeln von dekomponirten Gewächsen entstanden seien. Hierauf antwortet der Verf., daß wenn die Saamen der Morgeln durch das Feuer nicht verzehrt würden, dies daher komme, weil sie zu tief in der Erde lägen, und die Asche dieser Pflanzen könne, indem sie mit der unterliegenden Erde durch die sanften Regen des Frühlings vermischt würde, die Fruchtbarkeit derselben vermehren, wodurch dann nothwendig die Entwiklung des Saamens erleichtert würde; daher be-

merke man auch, daß je regneriſcher der Frühling ſei, deſto mehr Morgeln kämen zum Vorſcheine.

Was die Schwammart angehe, welche auf den tannenen Miſtbeetkaſten in den Treibhäuſern wachſe, ſo ſei dies nicht, wie Hr. Medicus dafür halte, der Anfang gewiſſer Blätterſchwämme, ſondern ein ganz vollſtändiger Schwamm (Mucor ſepticus Linn.). Er habe den nemlichen in der Gegend des Kaps auf einem Panicum, welches ganz friſch geweſen, gefunden. Er habe ihn da, wie in Europa, in allen ſeinen Perioden anfangs flüſſig, oder wie eine gelbe leimartige Materie und dann trocken mit einem braunen Staube ꝛc. angetroffen. Wahrſcheinlich ſeien die Saamen dieſes Schwammes mit andern Pflanzen oder Saamen aus Dominiko nach Europa in die Treibhäuſer gekommen ꝛc.

S. 161. *Mars. Obſervations relatives de la gelée de l'hiver de* 1788. *à* 1789. *ſur les arbres et arbuſtes exotiques de plein-terre, addreſſées à M.* de la Methérie *par M.* Paſſingne.

Nachdem der Verf. die Lage von Roan, das Erdreich, die Witterung, die da herrſchte, den Stand des Thermometers allda und zu Paris beſchrieben, führt er zuerſt diejenigen Bäume und Stauden an, welche von dem Froſte beſchädigt; dann diejenigen, welche ganz zu Grunde gegangen

ſind.

Digitized by Google

ſind, und andere endlich in wärmern Gegenden einheimiſche, welche nichts ſchienen gelitten zu haben. Die erſtern waren: *Vitex agnus caſtus*, *Rhamnus alaternus*, *Amorpha fruticoſa*, *Cercis ſiliquaſtrum*, *Crataegus azarolus*, *Pinus cedrus*, *Quercus ilex*, *Quercus ſuber*, *Q. coccifera*, *Cupreſſus expanſa*, *Phyllirea latifolia*, *Ph. anguſtifolia*, *ſpartium junceum*, *Iuniperus oxicedrus*, *Fagus ſylvatica atro-punicea*, *Ilex echinata*, *Iaſminum fruticans*, *Daphne laureola*, *Prunus luſitanica*, *Prunus lauroceraſus*, *Ruſcus racemoſus*, *Hibyſcus ſyriacus*, *Morus papirifera*, *Rhamnus paliurus*, *Pinus maritima*, *Meſpilus piracantha*, *Vitis arborea*, *Cozonilla emerus*, *Ficus carica*, *Vitis vinifera*, *Celtis auſtralis*, *Amygdalus perſica*, *Amygd. communis*.

Die zweiten: *Rhamnus alaternus variegata*, *Cneorum tricoccum*, *Cupreſſus ſempervirens*, *Coronilla glauca*, *Ulex europaeus*, *Punica granatum*, *Iaſminum officinale*, *Iaſm. grandiflorum*, *Saurus nobilis*, *Viburnum thymus*, *Hypericum fruteſcens*, *Olea europaea*, *Pinus pinea*, *Pinus maritima minor*, nebſt noch einigen andern.

Bäume, welche in wärmern Ländern, als Frankreich iſt, einheimiſch ſind, und vom Froſte nicht beſchädigt worden, waren folgende: *Acer monſpeſſulanum*, *Acer creticum*, *Acer negundo*, *Aeſcu-*

lus pavia, *Aralia ſpinoſa*, *Bignonia catalpa*, *B. radicans*, *Ceanothus americanus*, *Daphne mezereum* (iſt aber in kältern Ländern einheimiſch), *Diospiros virginiana*, *Gleditſchia triacanthus*, *Gl. inermis*, *Liquidambar ſtyraciflua*, *Liriodendron tulipifera* (von 3 – 5 – 10 Jahren), *Periploca graeca*, *Pinus balſamea*, *Rhamnus ziziphus*, *Robinia hiſpida*, *Tilia carolinenſis*, und noch mehrere.

S. 207. *Lettre de Mr.* Hecht *à M.* de la Métherie *ſur le Baſalte.*

Die bekannte Meinung des Hrn. Werners, den neptuniſchen Urſprung des Baſalts betreffend, wird hier erklärt.

S. 232. *Lettre de M.* Donadei, *Capitaine etc. à M.* de la Métherie *ſur l'Ambre gris des côtes de Guyanne.*

Hr. D. hat an den Küſten von Guyana an dem Ufer des Meerbuſens von Gaskonien Amber gefunden. Das Stük 3 Unzen ſchwer war weich, klebrig, und hatte einen ſehr ſtarken Harngeruch, welchen es aber nach einiger Zeit verloren hat. Nachdem das Stük veſt geworden, war es dunkelgrau, und hatte kleine gelbe Flecken. Die Einwohner dortiger Gegenden kannten zweierlei Sorten von Amber, die graue geflekte, welche am meiſten geſchäzt ſei, und die ſchwarze, welche ſie Fuchs-

amber

amber (Renarde) nannten. Sie glaubten, die Füchse seien sehr gierig nach der ersten, könnten sie aber nicht verdauen, spien sie daher bald wieder aus, da sie dann schwarz geworden sei, und ihre guten Eigenschaften verloren habe. Um dieses zu bestätigen, hätten sie Hr. D. versichert, man fände diese zwote Sorte in den dem Meerufer nahe gelegenen Wäldern an Stellen, wo die Meeresfluten dieselben nicht hinschwemmen könnten. Aus dieser Beobachtung, und besonders wegen dem animalischen Harngeruch glaubt der Verf. mit Hrn. Schwediauer schließen zu können, daß der Amber von einer Wallfischart herkomme.

S. 339. *Notes sur l'histoire du borax.*

Diese Nachrichten in Betref der Geschichte des Boraxes sind aus den englischen Transactions fürs Jahr 1787. ausgezogen, und sind von 2 verschiedenen Autoren. Die eine ist von dem Pater Josda Novato, Vorsteher der Missionaire aus dem Capucinerorden. Sein Brief ist den 10ten Sept. 1786. von Padua datirt; er sagt darinn, daß das einzige Mittel, Nachrichten von dem Ursprung des Borax zu erhalten, gewesen, an Bahadar-Schoh, den Bruder des Königs von Nepal, dessen Staaten an Tibet grenzten, zu schreiben. Dieser Prinz habe ihm nach Padua einen Menschen geschikt, welcher in der Gegend zu Hause war, wo man den

Borax

Borax sammelt, von welchem er Folgendes erfahren hat. In der Gegend von Marme 28 Tagreisen nordwärts von Nepal, und 25 westwärts von Lassa, der Hauptstadt von Tibet, seien zwei in einem großen öden Thale gelegene Dörfer, wo die Eingebohrnen blos von dem Einsammeln des Boraxes lebten. In diesem Thale sei ein See und mehrere beträchtliche Pfützchen, in welchen sich das Regenwasser sammelte; wenn das Wasser eine Zeitlang da gestanden, giengen die Einwohner hinein, und nähmen eine Schichte Borax heraus, welche mehr oder weniger dik sei, nachdem das Wasser höher oder niedriger gestanden. Dieses Wasser sei auch in geringer Menge so schädlich, daß es ein Aufblähen des Leibes, worauf immer der Tod folge, verursache. Die Erde, auf welcher der Borax liege, sei weißlich. Zehen Tagreisen mehr nordwärts sei noch ein anderes Thal, Namens Tapre, und noch weiter jenes von Cioga, wo ebenfalls Borax gefunden werde. Dieses Salz hieße das Soaga. Wenn es nicht bereitet würde: so würde es bald zerfallen; deswegen vermischten es die dortigen Einwohner mit Erde und Butter. Die Nachrichten von W. Blane, welche in einem Briefe an Hrn. Blane, Mitglied der königl. Gesellschaft, enthalten sind, sind etwas umständlicher. Dieses Salz werde in der Landsprache Swagaf genennt von Indostan,

den

den Gebirgen von Tibet hergebracht. Man sammle es in dem Königreiche Julciate. Der Ort, wo der Borax gefunden werde, sei ein kleines, mit Schneegebirgen umgebenes Thal, und darinn ein See von beiläufig sechs Meilen weitem Umkreise. Das Wasser dieses Sees sei so heiß, daß man nicht lange eine Hand darinn halten könne, es sei trüb, fettig anzufühlen, walle an mehreren Stellen auf, und habe einen sehr unangenehmen Geruch. Am Ufer dieses Sees wüchsen keine Pflanzen, und sei nach Regenwetter oder Schnee mit weißen Flocken von Borax bedekt. Zur Zeit, wenn Schnee fiele, grabe man an dem Ufer des erwähnten Sees kleine Behälter in die Erde, und wenn diese mit Schnee angefüllt seien, giese man das heiße Seewasser hinein; man lasse es darinn so lange, bis es zum Theil von dem Schnee eingesogen, zum Theil verdünstet sei, und dann finde man auf dem Boden der Behälter eine oft $\frac{1}{2}$ Zoll dicke Boraxrinde.

S. 353. *Memoire sur la Mine d'or de la Gardette en Oisans par M.* Schreiber.

Eine sehr umständliche Beschreibung einer in dem $2\frac{1}{2}$ Stunde von Allmont, und $\frac{3}{4}$ Stunde von dem Schlosse Oisans gelegenen Berge befindlichen Goldmine.

S. 360. *Lettre de Mr.* Regnier *à M. de la* Métherie *en reponse à la lettre de Mr. le Baron de* Beauvois *sur les champignons.*

Hr. R. sucht verschiedene von Hrn. B. angeführte Gründe lächerlich zu machen; zeigt, daß er durch die Artikel der Encyclopädie, auf welche sich der lezte bezieht, nichts für die Existenz der Befruchtungstheile der Schwämme bewiesen werde. Daß der Verf. seine Beweise nicht auf gewisse Thatsachen gründe, daß mikroskopische Untersuchungen irre führen können; er wirft ihm vor, daß er nicht erkläre, wie in einem ganz frischen Mistbeete, wo vorhin noch keines gewesen, gar bald das Weiße der Schwämme, und aus diesem bald Schwämme entstünden; ferner, wie in verschiedenen Gruben der Bergwerke dieselben entstehen könnten u. dgl.

S. 402. *Memoire sur un Feldspath argentin nacré, mieux connu, sous le nom de l'oeil de poisson, trouvé dans la montagne noire en Languedoc par Mr.* Dodien, *Ingenieur de la province de Languedoc.*

Zuerst eine sehr genaue Beschreibung des schwarzen Gebirges in Languedok, welches aus Granit besteht. An der abendlichen Seite dieses Gebirges fiengen die kalkartigen Substanzen an, und machten in demselben eine besondere, ganz deutliche Zone. Da bemerkte man ganze Berge, welche aus

Trümmern

von allerlei Muschelschaalen bestünden. In der Höhe dieser lezten Zone befände sich Marmor mit Spekstein und Hornsteinen und Bretschien mit einem kalkartigen Zement, wovon der schillernde Feldspat (Fischauge) einen Theil ausmache, die übrigen Theile dieser Bretschien seien Fragmente von Quarz, Bergkristall, Jaspis, Abfälle von Schörl, abgerundete, erhärtete Stücke von eisenhaltigem Thon, Knochen unbekannter Thiere, agatisirte Zähne, und viele Glossopetern, alle diese Stücke seien abgerundet, und der schillernde Feldspath befinde sich oft von der Größe eines Zolles darinn, und oft liege er allein am Fuße dieser mächtigen Sandbänke.

Seine äußeren Kennzeichen. Wenn er nicht zu sehr an der Luft gelitten, so zeigt er einen sehr schönen Silberglanz auf den großen Flächen des Prisma. Mit dem Vergrößerungsglase betrachtet, scheint er nicht sowohl schillernd, als roth, violet, und blau gedüpfelt zu seyn; er spielt ins Perlmutterfärbige, obschon er den Wiederschein nicht hat. Er scheint halbdurchscheinend zu seyn. Auf der Oberfläche hat er kleine und sehr feine, rechtwinklich sich kreuzende Streifen; mit dem Nagel kann man leicht etwas von diesem Steine abkratzen, und doch giebt er am Stahle gerieben, wenn er nicht zu sehr verwittert ist, Feuer. Er kömmt in vierseitigen, schief an seinen End- und Seitenkannten abgestumpf-

ten

ten Prismen kristallisirt vor. Seine Bestandtheile sind in hundert 46 Th. Kieselerde, 36⅓ Alaunerde, 16⅔ Eisenoxide.

S. 422. *Memoires sur l'irritabilité, consideré comme principe de vie dans la nature organisée par M.* Girtaner, *Doct. en M. etc. I. memoire.*

Der Verf. hat sich vorgenommen, diese von Haller zuerst entdekte Eigenschaft genauer zu untersuchen, und daher sehr viele Versuche, besonders mit verschiedenen Giften, um ihre Wirkung auf die Muskelfaser zu erforschen, angestellt. Er verspricht in einem besondern Werke, welches nächstens herauskommen soll, die Resultate dieser Versuche bekannt zu machen, und trägt nur hier einzelne Sätze ohne Beweise vor, welche gleichsam zur Uebersicht desjenigen Werks dienen können, welches er ausarbeitet. Verschiedene dieser Sätze sind äusserst auffallend und paradox; erhalten aber vielleicht, wenn das von ihm angekündigte Werk erscheint, mehr Deutlichkeit und Wahrscheinlichkeit. Wir wollen einige derselben hier anführen.

Alles, was auf die reizbare (Muskel) Faser wirke, wirke nicht auf die empfindliche (Nerven-) Faser. Nur die reizbare Faser könne auf die empfindende wirken. Jeder Reiz sei nicht im Stande, auf die Nerven zu wirken, als vermittels der Muskelfaser

kelfaser (diese Sätze scheinen mit den allergemeinsten Erfahrungen zu streiten). Hr. G. ist nach häufigen oft wiederholten Versuchen und Erfahrungen der Meinung: daß die reizbare Faser in der ganzen organisirten Natur die nemlichen und den nemlichen Gesetzen unterworfen sei. Die Säfte der Thiere und Pflanzen seien ebenfalls reizbar, und ihre Reizbarkeit bestehe in ihrer Gerinnbarkeit. Diese Gerinnbarkeit sei den nemlichen Gesetzen, wie die Reizbarkeit der vesten Theile unterworfen. Der Grad der Reizbarkeit sei sowohl bey den vesten und flüssigen Theilen der Thiere und Pflanzen nach ihrem Alter, Lebensart, Geschlecht, Organisazion bei verschiedenen Individuen der nemlichen Art verschieden. Sie nehme in dem Verhältnisse zu, als die gewöhnlichen Reitze (habituels) aufhörten, würde durch die zu oft wiederholte Wirkung der Reitze, oder durch die Anwendung zu starker Reitze erschöpft. Er nimmt daher 3 verschiedene Grade der Reizbarkeit an:

1) Den Zustand der Gesundheit oder den Ton der Fasern, welcher jedem Individuum eigen ist.

2) Den Zustand der Anhäufung durch Entziehung der angewöhnten Reitze.

3) Der Zustand der Erschöpfung, welcher durch zu heftige Wirkung der Reitze hervorgebracht werde.

Die Gesundheit oder der Ton der Fasern bestehe in dem Gleichgewichte der wirkenden Reitze und der Reizbarkeit. In einem andern Aufsatze verspricht der Verf., zu beweisen, daß das Origen das Prinzipium der Reizbarkeit sei; daß dieses Prinzipium bei Thieren beim Athemholen durch das Blut eingesogen, und in dem ganzen Systeme des Kreislaufes zertheilt werde.

Wenn die Summe der auf die Faser wirkenden Reitze nicht stark genug sei, um ihnen den ganzen Ueberfluß von Reizbarkeit zu entziehen, so befinde sie sich in dem Zustande der Anhäufung; das Prinzipium der Reizbarkeit häufe sich dann in der Faser an; ihre Reizbarkeit werde vermehrt, und jeder Reiz verursache dann stärkere Zusammenziehungen, als wenn die Faser ihren Ton hätte; daher geschähe es, daß, wenn man den Bewegungen des Hedysarum gyrans auf einige Zeit ein Hinderniß in den Weg legte, diese Bewegungen nach der Hinwegnahme dieses Hindernisses viel stärker würden, als sie vorher gewesen.

Wenn die Summe der auf die Faser wirkenden Reitze zu groß ist, werde dieselbe nicht nur ihres Ueberflusses an Reizbarkeit, sondern auch eines zum Ton der Faser nothwendigen Theils des Prinzipiums der Reizbarkeit beraubt, und müsse sich daher bald in einem Zustande von Erschöpfung befinden.

finden. Dieser sei entweder temporal oder unersezbar.

In dem Zustande der temporellen Erschöpfung habe die Faser ihren Ton verloren, und leide an Mangel von Reizbarkeit. Ein angebrachter Reiz (wenn er nicht stark ist) verursache dann keine Zusammenziehung; allein nach einiger Zeit werde sich das Prinzipium der Reizbarkeit wieder von neuem anhäufen, und dann werde sie sich wieder zusammenziehen. Aus diesem Satze erklärt nun der Verf. mehrere Erscheinungen, welche bisher unerklärt geblieben; z. B. jene, daß das Herz bei den Thieren nicht sogleich sich zusammenziehe, sobald das Blut hineingetreten; ferner alle periodischen Bewegungen und Krankheiten der Thiere und Pflanzen. Durch Hitze oder beigebrachte elektrische Materie werde eine temporelle Erschöpfung bei dem Hedysarum gyrans nach den Beobachtungen von Broussonet, durch die lezte auch bei der Mimosa pudica nach Bertholon verursacht. Die vollkommene Erschöpfung erfolge, wenn die Faser alle ihre Reizbarkeit verloren habe, und dann erfolge der Brand. Dies sei der Zustand der durch starke Gifte getödteten Thiere ꝛc.

Die Sympathie der verschiedenen, von einander weit entfernten Theile, welche man zeither von der Sympathie der Nerven erklärt habe, komme

von dem Zusammenhange und der Mitwirkung der reizbaren Theile her; denn man beobachte sie auch bei Gewächsen, die keine Nerven haben.

Alle Krankheiten der Thiere und Pflanzen könnten unter zwo Hauptklassen gebracht werden: 1) Krankheiten, die durch Anhäufung des Prinzipiums der Reizbarkeit und durch Entziehung der gewöhnlichen Reitze verursacht würden; und 2) Krankheiten der Erschöpfung.

Diejenigen Reitze nennt der Verf. die gewöhnlichen, welche beständig mehr oder weniger auf die reizbare Faser wirkten; z. B. Hitze, Licht, Nahrungsmittel, die Luft, der Kreislauf des Blutes, den Begattungsreiz, den Nervenreiz. So lange die Wirkung dieser Reitze verhältnißmäßig mit dem Grade der Reizbarkeit der Fasern ist, und die Summe ihrer Wirkungen der Summe des reizbaren Prinzipiums, welches durch die Lungen absorbirt, und durch den Kreislauf vertheilt wird, fast gleich ist, wird das ganze System in gesundem Zustande seyn, und die Fasern ihren Ton haben. Wenn einer dieser Reitze stärker, als gewöhnlich, wirkt, oder wenn die Faser reizbarer wird, und der Grad der Wirkung der nemliche bleibt, so wird Erschöpfung und eine daraus entstandene Krankheit die Folge seyn. Die Entziehung oder der Mangel eines oder mehrerer dieser Reitze wird eine Anhäufung der Reiz-

barkeit

barkeit in dem Systeme und eine daraus entspringende Krankheit hervorbringen. Nun handelt er von diesen habituellen Reitzen und ihren Wirkungen auf Thiere und Pflanzen insbesondere.

Hitze wirke als ein Reiz auf Thiere. Diejenigen, welche nach des Verf. Versuchen von zu starker Hitze gestorben, hatten gleich nach dem Tode alle ihre Reizbarkeit verloren, auch nach der Anwendung der heftigsten Reitze, z. B. der Elektrizität, zogen sich ihre Muskelfasern, auch jene des Herzens nur schwach zusammen. Die Krankheiten heißer Klimate entstünden alle von Erschöpfung. Nach Hope wirke die Hitze auf Pflanzen auch als ein Reiz. Die Reizbarkeit des Hedysarum gyrans werde nach Broussonets Beobachtungen durch die Mittagshitze erschöpft, und nach den Erfahrungen von Medikus und F. Fontaines seien die Gewächse am reizbarsten Morgens, gegen Mittag weniger, am wenigsten Abends.

Da der Frost in einem geringen Grade von Wärme bestehe, so seien seine Wirkungen auf die reizbare Faser verhältnißmäßig mit der Menge, welche sie nöthig haben, um ihren Ton zu erhalten. Diejenigen Thiere und Gewächse der heißen Klimate, die den Reiz von sehr viel Wärmestof nöthig haben, um den Ton ihrer reizbaren Fasern zu erhalten, litten daher durch die mindeste Beraubung dieses

habituellen Reitzes. Die Reizbarkeit ihrer Fasern häufe sich durch diese Entziehung an, und die Rükkehr der Wärme erschöpfe alsdann die Faser. Je strenger die Kälte sei, desto mehr häufe sich die Reizbarkeit an. Im Winter erstarrten daher durch den Mangel der Reitze der Wärme und zum Theil des Lichts die Pflanzen und mehrere Thiere, der Kreislauf und die Ernährung derselben giengen nur äusserst schwach vor sich. Wenn die Wirkung dieser Reitze vermindert würde, nehme die Reizbarkeit der Fasern zu, und äußere sich wieder bei der Rükkehr des Frühlings. Der geringste Grad der Wärme bringe alsdann in den äußerst reizbaren Fasern sehr heftige Wirkungen hervor. Die Thiere, welche sich in die Erde verbürgen, kämen dann aus ihren Höhlen hervor, die Pflanzen trieben Blätter und Blüthen. Die Vegetation sei daher im Frühjahre weit kräftiger, als zu jeder andern Jahrszeit. Sie nehme im Sommer nach dem Maaße ab, als durch Einwirkung der Hitze und des Lichts die im Winter vermehrte Reizbarkeit in den Gewächsen verändert würde, und werde endlich im Herbste erschöpft. Die Geschwindigkeit, mit welcher die Säfte in den Gewächsen bewegt würden, nehme im Sommer ab, und noch weit mehr im Herbste, könne also keine Wirkung der Hitze allein, sondern der im Winter vermehrten Reizbarkeit seyn. Die Wirkungen des

Winters

Winters seien weit stärker in kalten Klimaten, weil sich da die Vermehrung der Reizbarkeit wie die Verminderung der Wärme verhalte: daher reife in Lappland die Gerste in 60 Tagen, da dieses nur erst in 120 bis 130 Tagen in Frankreich geschehe ꝛc. Daher komme es auch, daß auf einen sehr kalten Winter meist ein fruchtbares Jahr folge. Nach Spallanzani's Beobachtungen erwachen die Vipern im Frühjahre bei einem weit stärkern Grade von Kälte, als jener war, bei welchem sie im Herbste erstarret waren. Dieses komme daher (sagt der V.), weil im Herbste ein größerer Reiz erfordert werde, die Faser dieser Thiere, welche durch die Hitze des Frühlings viel von ihrer Reizbarkeit verlohren hätten, in Bewegung zu setzen, im Frühjahre aber der geringste Reiz, wenig Wärmestoff schon hinreiche, die Faser, welche während dem Winter mehr Reizbarkeit durch den Mangel der auf sie wirkenden habituellen Reize, erhalten, in Bewegung zu setzen.

Das Licht gehöre ebenfalls zu den habituellen Reizen. Um sich zu überzeugen, daß das Licht auf die Gewächse als ein Reiz wirke, hat der Verfasser einige Blätter von einer Pflanze in einen undurchsichtigen Körper gehüllt, so daß die Luft dazu kam, aber kein Licht durchdringen konnte. Er fand, daß jene Blätter viel reizbarer geworden sind, als die übrigen. Durch Abgang des reizenden Lichts werde

die Reizbarkeit der organisirten Körper vermehrt. Die Thiere, welche sich an dunkeln Orten aufhielten, also des Lichts beraubt sind, verlöhren ihre Farbe und würden weiß, wie z. B. die nordischen in den langen Winternächten nahe am Pol ꝛc. Einige giftige Pflanzen verlöhren dadurch ihre schädlichen Eigenschaften, und würden wohlschmekkend. Dergleichen Thiere und Pflanzen seien in diesem Zustande sehr reizbar, und könnten kein starkes Licht vertragen ꝛc.

Zu den habituellen Reizen der organisirten Körper gehörten ferner die Nahrungsmittel. Eine geringe Menge von diesen reiche schon hin, den täglichen Verlust zu ersetzen, der größte Theil aber davon diene dem Magen und folglich dem ganzen Sisteme die überflüssige Reizbarkeit, welche sich angehäuft habe, zu benehmen. Alle Thiere seien daher vor dem Essen viel reizbarer, als nach demselben. Der Hunger und ein minderer Grad desselben, die Eßlust, entstünden aus vermehrter Reizbarkeit. Man könne es fast, ohne Speisen zu sich zu nehmen, aushalten, wenn man in den Magen einen andern Reiz brächte, z. B. Thee, Kaffee, Mohnsaft, Fieberrinde, wodurch die in diesem Organ angehäufte Reizbarkeit vermindert würde. Man habe mehrere Beispiele von Menschen, welche, nachdem sie einige Tage Hunger gelitten, von zwei oder drei

Löffel-

Löffelvoll Suppe, die sie zu sich genommen, berauscht wurden, und gestorben sind.

Pflanzen, welche aus einem schlechten Boden gähling in einen sehr fetten versezt würden, brächten weder Früchte noch Saamen, und stürben sehr bald. Wir übergehen hier das, was der Verfasser vom Kreislauf und dem Nervenreize scharfsinnig bemerkt.

LXXII.

Joh. Gaertneri Seminum centur. VI. et VII. cum tab. aeneis XL. Tubingae apud Jo. Georg Cottam 1790. in 4. 184 S.

Wir freuen uns, die Fortsetzung dieses vortreflichen klassischen Werks nun anzeigen zu können, und finden das im zweiten Stück des ersten Bandes S. 323. unserer Bibliothek darüber gefällte Urtheil bekräftigt, bedauern aber, daß der Verf. (wie wir aus sichern Nachrichten wissen) für seine herkulische Mühe und großen Aufwand nicht einmal schadlos gehalten wird.

Der Verf. fährt fort nach dem schon angezeigten Plane zuerst die wesentlichen Gattungskennzeichen und zwar oft aus eigenen Beobachtungen derjenigen Gewächse anzugeben, von welchen er vorzüglich die

Frucht und Saamentheile genau beschreibt, und der Natur getreu abgebildet darstellt.

Im Anfange dieser Hefte sind einige Gräser beschrieben (wir wünschten recht sehr, daß der Verf. bald recht viele auf diese Art beschreiben möchte, da die Naturgeschichte dieser schwer zu bestimmenden Gewächse noch so wenig bearbeitet ist, und das Meisterwerk in diesem Fache von Schreber in Stecken zu gerathen scheint.

Die hier beschriebenen Gräser sind folgende: *Paspalum* (charact. essent.) Flores in altero latere racheos linearis secundum longitudinem digesti. *Cal.* uniflorus, bivalvis, ovato-rotundatus. *Cor.* bivalvis calyci aequalis, per maturitatem semen involvens. *Semen* corolla corticatum, exsulcum, plano convexum) *Spec. virgatum* T. 80. f. 1. ist der obere Theil des Hackens mit einigen Aehren die Blüthe, Frucht und Saamentheile abgebildet. *Pasp. panicul. distichum*, *tenue* eben da. *Holcus* (flores masculi et hermaphrod. in eodem culmo, quin saepe intra eundem calycem communem; isti corolla destituti, *cal.* trivalvis, uni, bitriflorus, *corolla* bivalvis, valvula altera e dorso aristata; *Semen* exsulcum nudum, aut calyce tectum. Spec. H. Sorgum (bei diesem sei der Saamen nakt). H. saccharatus (der Saamen sei mit dem bleibenden Kelche und Krone bedekt). T. 80. f. 2.

Cen-

Cenchrus echinatus T. 80. f. 3. *Melica* (*cal.* bivalvis, biflorus cum rudimento unius aut duorum floſculorum fatuorum. *Cor.* inaequivalvis, mutica, *ſemen* ſulcatum nudum). Spec. *nutans* T. 80. f. 4.

Oryza (*cal.* uniflorus, bivalvis, corolla multoties minor. *Cor.* bivalvis valvulis naviculariſbus ſulcatis, altera ex apice ariſtata, *ſemen* exſulcum, incluſum, liberum, aut corolla adnata incruſtatum, Scutello marginali *Spec. ſativa* T. 80. f. 5.

Phalaris (*involucrum* uniflorum, bivalve; valvulis compreſſis naviculariſbus, carina ſupra medium membranaceo marginata. *Cal.* bivalvis inaequalis corolla dimidio brevior. *Cor.* bivalvis ſubaequalis, *ſemen* liberum corolla incruſtatum, exſulcumſcutello marginali). Spec. *canarienſis* T. 80. f. 6.

Antitragus (eine neue Grasgattung, Linné's Schoenus, Phleum Anthoxantum aculeatum. charact. Flores capitati, duobus aut tribus foliis baſi ventricoſis involucrati. *Cal.* uniflorus bivalvis, valvulis inaequalibus, compreſſo-carinatis, *cor.* aequivalvis. *ſtam.* 2. aut. 3. *ſemen* nudum, exſulcum, ſcutello marginali). Spec. *aculeatus* T. 80. f. 7. ſei von Schoenus durch das ſchildförmige Embrio vom Phleum durch die Geſtalt und Lage des Kelchs und Schildes, von dem Antoxanthum durch den Mangel des begrannten Honigbehältniſſes, und

das

das ganze äußere Anſehen verſchieden. *Triticum* Spec. *hybernum* T. 81. f. 1. *Tr. album* ibid. T. *monococcum* ibid. *Secale*, Spec. *cereale* T. 81. f. 2. *Hordeum* (flores ſpicati ad ſingulum denticulum racheos terni *cal.* uniflorus, bivalvis, valvulis anguſtis acuminatis, diſtantibus involucrum (ſic dictum) hexaphyllum junctim formantibus. *Cor.* ariſtata. *Sem.* corolla corticatum embrionis (radiculae ſenae) Spec. *hexaſtichon* T. 81. f. 3. H. *diſtichum* ibid. *Zizania paluſtris* T. 82. f. 1. *Saccharum ſpontaneum* T. 82. f. 2. (aus dem Herbarium von Banks). *Reſtio* (flores maſculi et feminei indiſtinctis culmis. *Maſc. ſpica* ovata imbricata, ſquamis unifloris membranaceis. *Cor.* hexapetala, perſiſtens *ſtamina* 3.). *Foem.* involucrum ſpiciforme uniflorum ovatum, imbricatum, ſquamis 4–6 membranaceis ovatis longe acuminatis. *Cal.* nullus, ſed ejus loco orbiculus, ſpongioſus, corollae ad aliquam diſtantiam ſubjectus, nunc rotunde trilobus, nunc vero ſtellato-ſexdentatus, *cor.* membranacea hexapetala, petalis rotundatis, concavis, ſpadiceis margine albis, *ſtyli* tres, *nux* lapidea unilocularis, *ſemen* unicum ſubgloboſum. Spec. *R. dichotomus* T. 82. f. 3. (den Karakter der männlichen Blüthen habe Linne richtiger als Rottböll angegeben, jener der weiblichen aber ſei größtentheils fehlerhaft, die Frucht ſei unrichtig beſchrieben,

ben, es sei falsch, daß die weiblichen Aehren den männlichen ähnlich und vielblüthig seien. Wir haben mit Vorbedacht die Gattungskennzeichen der von Gärtner hier angeführten Gräser vollständig ausgehoben, da sie von jenen von Linne und andern angegebenen verschieden sind. *Hyphaene* (eine eigene Palmgattung, wo allein in dem Saamen der Embrio auf der Spitze sich befindet). Sp. *crinita* T. 82. f. 4. Aus der Saamensammlung des Amsterdamer Gartens.

S. 17. *Caranda* (eine neue Palmgattung) charact. spadix . . . Spatha . . . *cal.* triphyllus coriaceus. *Cor.* nulla, ovaria intra eundem florem uno plura, *semen* superum nudum pedicellatum (embrione laterali). Spec. *pedunculata.* T. 83. f. 5. (und Zeylon). Der Saamen ist aus der Sammlung des Leidenschen Gartens.

Von S. 28. bis 34. sind die Blüthen und Fruchttheile einiger Doldengewächse beschrieben, und die Gattungskennzeichen etwas anders, als bei Linne und andern angegeben. *Ferula* (umbella composita. Involucrum universale caducum, partiale polyphyllum parvum. Corollae petala lutea. Fructus elipticus, striatus, submarginatus). Spec. *F. tingitana* T. 85. f. 1.

Ligusticum (umbella composita. Involucrum utrumque penta-polyphyllum. *Cor.* petala lutea

aut

aut pallida. Fructus oblongus molendinaceus; alis inaequalibus nunc marginalibus, nunc dorsalibus, latioribus). Spec. *L. levisticum.* T. 85. f. 2. *L. peleponense* ibid.

Angelica (umbella composita. Invol. universale subnullum: part. decaphyllum, *cor.* petala subviridia, aut ex purpura albicantia, fructus ovatus, molendinaceus, aut simpliciter sulcatus et marginato-alatus). Spec. *Ang. archangelica.*

Hermas (umbellae compositae, terminales in medio fertiles; flosculis caducis, laterales totae steriles, seriores. Invol. univers. polyph. part. unifolium. *Cal.* quinquefidus in fructu persistens, *cor.* petala integra aequalia. *Fructus* subrotundus marginatus lenticulari compressus). Spec. *H. depauperata* T. 85. f. 4. (aus dem Banksischen Herbarium).

Laserpitium (umbella composita. Invol. utrumque polyph. *cor.* petala inaequalia, *fructus* ecalyculatus molendinaceus seminis alae quaternae, membranaceae aequales). Spec. *L. gallicum* T. 85. f. 5. *L. Aciphylla* ibid. (aus dem Banksischen Herbarium). Die Frucht und Saamentheile der leztern sind hier ausführlich beschrieben.

Capnophyllum (Conium africanum Linn. charact. Umbella composita pauciradiata, radiis umbellae partialis lateralibus sterilibus, centrali bre-

breviſſimo fertili. Involucrum utrumque ſubtriphyllum, breviſſimum, *corollulae* irregulares. *Fructus* ſubſeſſilis, jugis tuberculato-muricatis). Spec. *africanum.*

Artedia (umbella compoſita. Invol. utrumque pinnatifidum, univerſale polyphyllum, breve deflexum, partiale dimidiatum, triphyllum. *Flores* interiores ſteriles. *Fructus* compreſſus marginatus, margine membranaceo lobato). Spec. *ſquamata* T. 85. f. 7.

Scandix (umb. compoſita. Invol. univ. nullum, part. pentaphyllum. *Fructus* longiſſime, roſtratus, nucleo quarta feminis parte breviore). Spec. *pecten veneris* T. 85. f. 8.

Verſchiedene Gattungen von *Valeriana* ſind unter die von Adanſon eingeführte Gattung *Fredia* gebracht, wovon er folgenden Karakter angiebt: Der Kelch oben drei- oder mehrzähnig, die Krone einblättrig, die Mündung fünfſpaltig regelmäßig und unregelmäßig. Staubfäden 2 – 5. Der Eierſtock unten, der Griffel einfach, die Kapſel gekrönt, dreifächrig (enthält nur in einem Fache Saamen). Spec. *F. olitoria* T. 86. f. 3. (V. loc. olitoria Linn.) *Fr. cornucopiae* ibid. (V. cornucopiae Linn.) *F. ſibirica* ibid. (Valeriana ſibirica Linn.) *Fr. coronata* ibid. (Val. locuſta olit. y. Linn.)

Meſpilus

Meſpilus germanica und crataegus oxyacantha Linn. ſind zu der Gattung *Meſpilus* S. 43. gebracht, von lezterer giebt er folgenden Charakter an: (*Cal.* ſuperus, 5 fidus. *Cor.* pentapetala. *Stamina* 20 vel plura. *Ovar.* inferum, loculamentis *ſtylorum* numero aequalibus. *Bacca* coronata di-pentapyrena, oſſiculis unilocularibus, diſpermis). Spec. *M. germanica* T. 87. f. 1. *M. oxyacantha* ibid.

Von *Pirus* giebt er folgenden Karakter an: (*Cal.* ſuperus, 5 fidus. *Cor.* pentapetala *ſtamina* 20 et plura. *Ovar.* inferum, *bacca* pomacea, loculamentis membrana propria veſtitis bi-polyſpermis). Spec. *P. Achras* T. 87. f. 2. *P. cydonia* ibid. Pirus ſorbus (ſorbus domeſticus Linn.) ibid. P. aucuparia ibid. (ſorbus aucuparia Linn.)

S. 58. Sind von der Bankſiſchen Gattung *Comptonia* folgende Karaktere angegeben: (Blüthen mit getrokneten Geſchlechtern auf einer Pflanze). Die männl. Blume hat ein zylindriſches Käzchen, welches aus hohlen, nierenförmigen zugeſpizten, hinfälligen, einblüthigen, überall dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen beſteht. Der Kelch iſt zweiblättrig, die Blättchen gleich, nachenförmig, kürzer als die Schuppe des Käzchens. Keine Krone. Staubfäden drei, kürzer als der Kelch, zweiſpaltig an der Spize, Staubbälge ſechs, zweiklappig.

pig. Die weibliche ein eiförmiges Käzchen (deſſen Schuppen überall dicht wie Dachziegeln übereinander liegen, die Schuppen ſind einblüthig, wie bei der männlichen. Der Kelch ſechsblättrig, die Blättchen ſtehen paarweis gegeneinander über, ſind fadenförmig, an der Baſis häutig, viel länger als die Schuppen des Käzchens. Keine Krone. Der Eierſtock rundlich, zwei haarförmige Griffel. Frucht, eine Nuß, iſt einfächrig ohne Klappen (aus den Manuſcripten von Solander). Spec. *C. aſplenifolia* T. 90. f. 7. (liquidambar peregrinum Linn.)

S. 72. *Aquifolium* Tournef. (*cal.* quatridentatus. *Cor.* quatrifida rotata. *Stamina* 4. *Ovar.* ſuperum ſtigmata quatuor ſeſſilia. *Bacca* tetrapyrena). Spec. *A. ſpinoſum* T. 92. f. 7. (Irex aquifolium Linn.) *Baryoſma* (eine neue Gattung) Flos drupa ſupera baccata, putamine hiſpido uniloculari monoſpermo). Spec. *B. Tongo* T. 93. f. 1. (aus der Samml. des Amſterdamer Gartens). Der Saame ſei ſehr ölig, ſo daß oft eine weiße butterähnliche Materie zwiſchen den Kotyledonen angetroffen werde, er habe auch einen ſtarken beißenden Geruch, daher er zu dem Tabak komme.

S. 78. *Ardiſia* (*cal.* pentaphyllus, foliolis ovatis concavis perſiſtentibus. *Cor.* Nypocraterif. marceſcens. *Tubus* laxus calyce longior. *Limbus* brevis quatripartitus. *Nectar.* Squamulae 5 oblon-

gae basi ovarii appressae. *Stamina* 5 breviſſima fauci corollae inserta. *Ovar.* subrotundum superum. *Styl.* filiformis. *Stigma* simplex. *Bacca* corticata exsucca, quinquelocularis. Loculamenta dispermia (aus den Manuscripten von Solander) (Stiphelia acerosa Soland. mſ.) (Epacris arborea Linn.) Spec. *A. acerosa* T. 94. f. 2.

Staipha Banks (*cal.* quinquepartitus persistens. *Cor.* monop. infund. *Tubus* cylindr. calyce brevior. *Limbus* quinquepartitus laciniis oblongo-lanceolatis obtusiusculis. *Stam.* 5 tubo corollae intra sinus inserta. *Ovaria* 2 supera, plano-convexa. *Styli* 2. filiform. stigmatibus magnis capitato-pellatis concavis. Capsulae duae (aus den Manuscripten von Solander). Spec. *St. reniformis* T. 94. f. 6.

S. 90. *Badamia* (Flos Drupa exsucca putamine uniloculari molendinaceo vel alato hexagono. *Semen* amygdaloideum inversum, *cotyledonibus* foliaceis spiraliter convolutis). Spec. *B. commersoni* T. 97. f. 1. (Badamine de Madagascar Sonnerat voyage) ſt mit der Catappa verwandt und werde von Aublet für eine Art der Terminalia gehalten. Der Bau der Frucht komme aber mit Rumpfs Beſchreibung nicht überein.

Myrobatanus (Flos. Drupa baccata putamine rotunde-angulato sulcato unilocularl. *Semen* amyg-

da-

daloideum inverſum, cotyledonibus foliaceis ſpiraliter convolutis). Spec. *M. bellirica* T. 97. f. 2. *M. crebula* ibid. *M. citrina.* (Die lezten zwei ſeien vielleicht bloſe Abänderungen einer Art, *M. indica* in den Offizinen ſo genannt, ſcheine nichts anders, als die unreife Frucht der *M. citrina*, doch habe ſie nie einen Saamen).

S. 93. *Cent. ſeptima Rhizobalus* (der Kelch halbfünfſpaltig, Die Krone fünfblättrig. Viele Staubfäden. Der Eierſtock vierlappig, oben. Vier Griffel. Vier einfächrige Nüſſe, ohne Klappen, enthalten einen Saamen). Spec. *Rh. Peckea* T. 98. f. 1. (Amygdala guianenſis Bauh.

Balanopteris (Flos . . . . Nuces una plures lignoſae evalves, carina dorſi in criſtam rigidam ampliata). Spec. *B. Tothila* T. 99. Tothga et Tothila Herm. Linn.) (Aus der Sammlung des Leidenſchen Gartens und jener von Banks). *B. minor* T. 98. f. 2. von Profeſſor Herrmann von Straßburg. Die Frucht ausführlich beſchrieben.

S. 100. *Dammara* (*cal.* quinquepartitus, foliolis breviſſimis acuminatis perſiſtentibus. *Cor.* . . . *Stam.* . . . *ovarium* ſuperum. *Stylus* nullus aut breviſſimus. *Stigma* ſubcapitatum, quinque tuberculatum. *Bacca* bilocularis loculamentis mono-dipyrenis). Spec. *D. graveolens* T. 103.

f. 1. Von der Mauritiusinſel ſei vielleicht eine Art von Amyris.

Evodia (*cal.* ſuperus breviſſimus, edentulus. *Cor.* hexapetala, villoſiuſcula. *Stam.* duodecim, calyci et petalis alternatim inſerta. *Ovar.* inferum. *Styl.* ſimplex ſtigmate perbeſcenti. *Drupa* exſucca aromatica, putamine ſemiſexloculari monoſpermo). Spec. *Ev. Ravenſara* T. 103. f. 2. Ravenſara formerat.

S. 122. *Emblica* (Flores ſexu diſtincti in eadem ſtirpe. *Maſc. cal.* ſexpartitus. *Cor.* nulla. *Stam.* tria Fem. cal. et cor. ut in mare. *Ovar.* ſuperum. *Styl.* tres bifidi. *Capſula* drupacea, tricocca. Semina ſolitaria, aut geminata). Spec. *Embl. officin.* T. 108. f. 2. (Phyllanthus emblica Linn.) Embl. grandis ibid. (Phyllanthus baccatus Linn.)

S. 127. *Bradleja* Banks (Flores ſexu diſtincti in eadem ſtirpe. *Maſc. cal.* penta v. hexaphyllus perſiſtens. *Cor.* nulla. *Stam.* 6. *Fem. cal. et cor.* ut in mare. *Ovar.* ſuperum. *Styl.* craſſus ſuperne ſexfidus. Stigmata ſimplicia obtuſa. Capſula corticata hexacocca. *Semina* gemina meniſcoideofene-ſtrata). Spec. *B. ſinica* T. 109. f. 1. Br. Glochidion ibid. B. zeylonica ibid.

S. 130. *Tetragaſtris* (Flos . . . . Bacca depreſſa, quatriventris, tetrapyrena. Sem. ſolitaria).

ria). Spec. *Tetr. ossea.* T. 109. f. 5. (Aus der Saamensammlung des Amsterdamer Gartens).

S. 133. *Alcanna offic.* (Lausonia Linn.) *cal.* quatrifidus, persistens. *Cor.* tetrapetala *Ovar.* superum. *Styl.* simplex. *Bacca* sicca quadrilocularis. *Semina* plura suberoso-corticata). Spec. *A. spinosa* T. 110. f. 4.

S. 136. *Pectinea* (Flos . . . *Capsula* baccata, unilocularis. *Sem.* ossea colorata. Embryonis radicula versus centrum seminis uncinato reflexo). Spec. *P. zeylanica* T. 111. f. 3.

Linne's Gattung Fumaria ist in drei zertheilt; *Cysticapnos Boerh.* (Die Blüthen wie beim Erdrauch. Die Kapsel häutig, einfächrig in einer sehr großen halbkugelförmigen, zweiklappigen mit einer spinnengewebeähnlichen zelligen Substanz angefüllten Hülle). Spec. *C. africana* (fumaria vesicaria Linn.) T. 115. f. 1. Die Kapsel sei nicht dreiklappig, wie Linne und Adanson sie angegeben.

2) *Fumaria* Tournef. Linn. (Der Kelch zweiblätterig. Die Krone vierblättrig, unregelmäßig, oft mit einem Sporne. Zwei Staubfäden, in jedem drei Staubbehälter. Der Eierstock oben. Der Griffel einfach. Die Kapsel einfächrig ohni Klappen, enthält einen Saamen. Der Saamen hängt an der Wand an). Spec. *Capreolata* T. 115. f. 2. (Fumaria capreolata Linn.) F. nobilis.

3) *Capnoides* Tournef. (Die Blüthen, wie beim Erdrauch. Die Kapſel ſchotenförmig, einfächrig, zweiklappig. Die Saamen hängen an dem zwiſchen den Klappen gelegenen Boden an). Spec. *C. lutea* T. 115. f. 3. (F. capnoid. Linn.

Hiptage, Gaertnera Schr. (*calyx* 5-partitus foliolis extus unica glandula marginali ſtipatis. *Cor.* pentapetala, ſubinaequalis, denticulata, unguiculata. *Stam.* 10. *Ovar.* unicum ſuperum. *Styl.* ſimplex ſamara ſubgloboſa, ſubquadricata). Spec. *Madablota* T. 116. f. 4.

Blakwellia (*cal.* monoph. infundibuliformis coloratus, tubo brevi limbo quatrifido, laciniis obovatis. *Cor.* monopetala infundibuliformis tubo longo, octoplicato, limbo octofido, laciniis oblongis, *ſtam.* 8. filamentis rigidis, perſiſtentibus, corollae tubo ultra medium longitudinis ſuae adnatis. *Ovar.* duo ſupera. *Styl.* ſimplex compreſſus, inter ovaria poſitus, ad margines denticulatus, ſtigmatibus duobus patulis terminatus. *Capſ.* duae oblongae, uniloculares, bivalves, *ſem.* numeroſa parva). Spec. *B. antarctica* T. 117. f. 1.

Digitized by Google

LXXIII.

Beiträge zur Geschichte der Schmetterlinge, von Jacob Hübner. Augsburg 1786-89.

Etwas spät zeigen wir eine historische Schrift an, die der Verfasser stückweise herausgab, und wovon wir vier Stücke vor uns haben, die mit einem gemeinschaftlichen Titel und Register versehen sind. Wir glauben Ursache zur Vermuthung zu haben, daß der Verf. diese Schrift fortsetzen werde. Er hat den Verlag selbst übernommen, und dies hat gemacht, daß das Buch so wenig in den Buchhandel gekommen, und den beßten Anzeigen gelehrter Neuigkeiten unbekannt geblieben; gleichwohl verdient es in der Hand jedes Entomologen zu seyn.

I. Stück. Beschreibung der Phalaena noctua modesta. Der Verf. hat diesen Schmetterling, welcher bei Hn. Esper mit minderm Rechte Noctua cuprea heißt, aus der Sammlung des Hn. Lang abgebildet, der ihn aus Oesterreich erhalten hat; Recens. besitzt diesen Schmetterling aus Hungarn von einem Mitarbeiter des Wienerverzeichnisses, der ihn nicht kannte, woraus sich schließen läßt, daß er wohl kaum in Oesterreich zu Hause sey. Beschreibung der Ph. Pyralis guttalis des Wienerverzeichnisses. Die Flügel sind reinschwarz mit

weißen Flecken; der Halskragen schwarz und weißbunt; der Hinterleib schwarz und weißgeringelt. Beschreibung der Ph. Tinea combinella; der Verf. erinnert im Register, daß diese Motte schicklicher Comptella heißen könnte, weil im Wienerverzeichnisse eine Combinella vorkömmt, die die seinige nicht ist; T. comtella nun ist kleiner als T. padella, hat silberweiße Oberflügel mit einem viereckigen goldenen braun eingefaßten Flecke am Hinterende. Naturgeschichte der Ph. Tin. pusiella, eben derselben Motte, die auch sonst die Namen Scalella und Scalacella führt; die Raupe wohnt auf der Schwalbenwurz, zuweilen auf der Nessel, und sind um die Zeit ausgewachsen, zu welcher das Kraut blüht; sie sind weiß und grau gestreift, und auf jedem Leibringe werden die weißen Streife durch einen gelben Fleck unterbrochen, der in der Mitte einen schwarzen Punkt hat, die Haare, denn die Raupe ist behaart, sind schwarz; wenn sie nicht eben auf Futter ausgeht, verbirgt sie sich unter einem halbeiförmigen weißen Gespinnste; in einem eben solchen, aber dichten, Gespinnste, das am Stengel bevestiget ist, geht die Verwandlung vor sich, und nach einem Zeitraum von etwa 36 Tagen erscheint der Schmetterling. Beschreibung der Ph. Noct. affinis (diffinis des Wienerverz.) Beschreibung der Ph. Noct. Fulvago (Croceago des Wienerverz.); die Oberflügel

 sind

sind oraniengelb, mit bräunlichten gewellten Queerlinien, vom Grunde bis in die Mitte schief herab blaßbraun, und an der Gränze dieser beiden Farben stehen die bei dieser Familie gewöhnlichen Ringe her. **Beschreibung der** Ph. Noct. octogesimea (ruficollis des Wienerverz. und Hn. Esper octogena). **Naturgeschichte der** Ph. Tortrix cerasana; sie wohnt auf Kirschen- und Weichselbäumen (auch auf Schlehen), und lebt vom Laube; der Schmetterling hat gelbe Oberflügel mit einem braunen Queerbande, zwischen zween solchen Queerstreifen. **Beschreibung der** Ph. Noct. Lunaris (des Wienerverz. — Augur nach Esper). **Beschreibung der** Phal. Pyr. marginalis (und marginea des Wienerverz.), sie scheint auf Eichen zu wohnen, ist ganz schwarz, aber die Unterflügel sind gelb eingesaumt. **Beschreibung der** Ph. Noct. Rutilago (aurago des Wienerverz.); goldgelbe Oberflügel: eine Binde am Grunde, eine andere, am Ende eutzweigerissene, am Hinterrande trübroth. **Beschreibung der** Ph. Noct. ochracea (Flavago des Wienerverz. und Espers). **Naturgeschichte des** Papilio Alsus (Argus des Wienerverz.), die asselförmige Raupe wohnt auf Steinklee (Melilotus), und zieht die Blüthe dem Kraute vor; die Verwandlung geht an eben demselben Stengel vor, nachdem die Raupe vorher eine Schlinge über sich hergezogen hat. **Beschreibung**

der Ph. Noct. communimacula (des Wienerverz.), die Oberflügel rosenroth, mit einer beiden gemeinschaftlichen braunrothen Makel am Innenrande. Beschreibung der Ph. Geom. maculata; im Register wünscht sie der Verf. naevata zu nennen; sie hat viele Aehnlichkeit mit Ph. G. margiuata, aber eine schwarze Queerbinde auf den Hinterflügeln unterscheidet sie sich hinlänglich. Beschreibung der Ph. T. anthracinella (und P. anthracinalis des Wienerverz.). Beschreibung der Ph. Alucit. dodecadactyla; 6fingerige Oberflügel; 6fingerige Unterflügel; die Farbe graulicht. Beschreibung der Ph. Geom. sylvestrata (Temerata des Wienerverz.); Bau und Größe der G. Spinula, weiß, ein schwarzer Punkt in der Mitte aller Flügel, die gegen den Hinterrand zu, die untern sehr schwach, schattenbräunlicht eingefaßt sind. Beschreibung der Ph. Bomb. Lupulina (Hecta des Linne u. des Wienerverz.). Beschreib. der Ph. Aluc. galactodactyla (pterodactyla des Wienerverz.). Beschreibung der Phal. noct. unita (des Wienerverz. und Espers). Beschreibung der Phal. Tin. cribrumella (Noct. Cribrum des Linne und Wienerverz.). Beschreibung der Phal. Geom. pennaria (des Wienerverz. fam. E.); die Flügel etwas gekerbt, die vordern gelbbräunlicht mit zwo braunrothen geraden Queerlinien und einem braunrothen Punkte im Mittelfelde. Beschreibung der

Phal.

Phal. Geom. luctuata (nicht des Wienerverz. auch nicht Triſtata, ſagt der Verf. im Regiſter, ſondern wegen der großen Aehnlichkeit mit Ph. G. haſtata (ſie iſt um die Hälfte kleiner, und ihr fehlt der ſpadonförmige Fortſatz der Ph. haſtata) mag ſie vielleicht haſtulata heißen. Beſchreibung der Phal. Noct. Flexula. Die Oberflügel grüngrau, mit zwo bräunlichten parallelen Queerlinien, die in der Mitte des Flügels ihre Richtung faſt unter einem rechten Winkel, der hinterwärts ſieht, verändern; hinter der lezten Queerlinie wird der Flügel rothbraun. Sie iſt um Augsburg da. (Bis hieher geht das erſte Stück, oder wie es der Verf. nennt, der erſte Theil, und hat 33 Seiten).

II. Stück (von 29 Seiten). Naturgeſchichte der Phal. Tort. Betulana. Auf jungen Birken; die Raupe grün; der Schmetterling hat hellbraune Oberflügel mit anderthalben Queerbinden und Hinterſaum, die dunkelbraun ſind. Beſchreibung der Ph. Noct. Pavonia. Außereuropäiſch. Beſchreibung der Phal. Geom. obeliſcata (variata des Wienerverz.); die Flügel glattrandig, die vordern hellrehfarben, mit einer dreieckigen Binde, die nebſt dem Grunde braun iſt. Beſchreibung der Ph. Geometra punctularia (punctulata des Wienerverz.); die Flügel durchaus glattrandig, grau, mit ſchwarzgrauen oft unterbrochenen Queerlinien. Beſchrei-

schreibung der Phal. Noct. macularis; von Rom; die Oberflügel veilenbläulicht weißgrau mit einem violetschwarzen großen Flecke am Außenrande, und schattigem Hinterrande; die Hinterflügel oraniengelb, schwarz eingefaßt; (die Eule gehört offenbar mit N. Pronuba in dieselbe Familie). Beschreibung der Phal. Noct. argentula (olivana des Wienerverz.); die Vorderflügel olivengrün mit Silberbinden; die Hinterflügel trüb aschengrau mit einem weißlichten Bogen. Beschreibung der Phal. Noct. purpurina (des Wienerverz.); von Wien; die Vorderflügel am Grunde bis in die Mitte hellgelb, dann rosenroth, beide Farben verfließen da, wo sie sich begegnen, sanft ineinander. Beschreibung der Phal. Noct. Fascia, vermuthlich aus Indien, sagt der Verf. Beschreibung der Phal. Geom. strigillaria (vielleicht conspersaria des Wienerverz.); nicht selten in der Gegend von Augsburg. Die Flügel etwas gekerbt, alle gleichgrau, mit bogenförmigen schmalen blaßbraunen Queerbändern: vier auf den vordern, drei auf den hintern; der Hinterrand blaßbraun eingesaumt. Beschreibung der Phal. Geom. bombycata (obliquaria des Wienerverz.); von Augsburg; wirklich einem Spinner ähnlich, und zwar so ungefähr der Ph. Bomb. fascelina. Beschreibung der Phal. Geom. unicolorata (euphorbiata des Wienerverz.); mattschwarz, viel klei-

ner

ner als Ph. G. chaerophyllata. Beschreibung der Ph. Tort. bifasciana; die Oberflügel hochgoldgelb mit zwo schwarzbestäubten Binden. Beschreibung der Ph. Tort. Hartmanniana; die Oberflügel trübgelb: zerstreute Flecke, und ein gemeinschaftlicher Kreisumriß braun; aus der Augsburger Gegend. Beschreibung der Phal. Noct. umbra (characterea des Wienerverz.); fast so groß als Noct. Pyramidea; die Oberflügel schwarzbraun, am Aussenrande blaßbraunroth. Beschreibung der Phal. Tort. arcuana (des Wienerverz.). Beschreibung der Phal. Tort. Lecheana (L.). Beschreibung der Phal. Noct. culta, der Modesta des Naturforschers, 13. St. Tab. 3. f. 4. a, b. sagt der Verf. (keineswegs; die dort abgezeichnete ist Phal. Bomb. spinula; aber Phal. Noct. viridana möchte hieher gehören, die daselbst S. 28. beschrieben, und auf der nemlichen Tafel fig. 5. a, b. abgebildet ist); sie ist auch die Ph. N. culta des Wienerverz. Beschreibung der Phal. Geom. sanguinaria (auch hier wird der Naturf. angeführt; III. St. heißt es Tab. 1. Ich finde aber da nichts, was mit diesem Schmetterling, der Pyralis auroralis des Wienerverz., Aehnlichkeit hätte, als Kühns braune goldglänzende Motte, die aber nur auf den Unterflügeln gelbe Flecke hat, fig. 8.); die Flügel purpurroth mit goldgelben Flecken und Hintersaum. Beschreibung

der

der Phal. Geom. trilinearia (aureolaria des Wienerverz.); wobei im Regiſter Schaeff. icon. T. 200. fig. 4. angeführt iſt, in welcher Abbildung aber die Flügel hellgelb ſind, da ſie H. H. gelbbräunlicht malt. Beſchreibung der Phal. Tin. paſcuella. Beſchreibung der Phal. Geom. lineolata. Beſchreibung der Phal. Noct. Ononis (des Wienerverz.); die Oberflügel hellgrüngrau mit dunklern Binden; die Unterflügel goldrothglänzend, und ſehr breit braunſchwarz eingefaßt (in der Abbildung hechtengrau, mit tiefſchwarzen Rändern). Beſchreibung der Phal. Geom. auroraria (conſpicuata des Wienerverz. und der Frankfurter Beiträge). Beſchreibung der Phal. Noct. linogriſea; (nicht die Linogriſea des Wienerverz., ſondern Eſpers ſericata; da aber dieſer Name wegen ſeiner Endung nichts taugt, ſo will ſie H. H. Ph. N. proſpicua nennen). Beſchreibung der Ph. Tin. margaritella (des Wienerverz.); der Ph. T. pinetella ähnlich, aber der Silberſtreif ununterbrochen, und lanzettförmig.

III. Stük (von 34 Seiten). Naturgeſchichte der Phal. bomb. abietis (des Wienerverz.). Die Büſchelraupe iſt grün, mit ſchwarzen Kopf- und hellbraunen Rückenbüſcheln; ſie lebt auf Tannen (vermuthlich Rothtannen), überwintert in den Ritzen des Baumes, und giebt einen Schmetterling, der

der

der Bomb. pudibunda sehr ähnlich ist, nur daß die Vorderflügel lebhaft hechtengrau, und ein wenig anders gezeichnet sind. Beschreibung der Phal. tin. leucatella (des Wienerverz.); die Vorderflügel schmal, schwarz, mit einer weißen Queerbinde und zween weißen Punkten. Beschreibung der Phal. tort. holmiana (des Wienerverz.). Beschreibung der Phal. noct. aenea (des Wienerverz.); dunkelkupfergrün, mit einer schmalen, dunkelrothen Binde, und einem weißlichten Flecklein vor derselben. Beschreibung der Phal. noct. luteola (Wienerverz. — Deplana bei Esper); alle Flügel hellschwarzbraun; der Außen- und Hinterrand, der vordere hellochergelb. Beschreibung der Phal. noct. complana (des Wienerverz.); die Oberflügel schwärzlicht, mit gelber Einfassung; die Hinterflügel bleichgelblicht. Beschreibung der Phal. tort. litterana (Wienerverz.); die Oberflügel hellgrün, mit schwarzen, barbarischen Buchstabenzeichnungen. Beschreibung der Phal. noct. vetula ist um Augsburg zu Hause, und nicht sehr selten (in meinem Buche paßt Beschreibung und Illumination nicht recht zusammen; ich traue indessen mehr der leztern, weil ich merke, daß der Verf. in den Farbennamen nirgends bestimmt genug ist); die Oberflügel dunkelkastanienbraun, vier Queerlinien, und die Einfassungen der Rund- und Nierenmackel weißlicht.

weißlicht. Beschreibung der Phal. noct. triquetra (des Wienerverz.); die Hinterflügel gelb, die Oberflügel veilengrau, ein dreieckiger Flek in der Mitte mit der Grundseite am Innenrande, weiter zurük gegen den Hinterrand zween dreieckige Flecken und vor denselben ein eiförmiger schwärzlichtgrau. Beschreibung der Phal. pyralis atralis; um Augsburg nicht selten; durchaus schwarz, ein weißer, oben durchscheinender Flek, auf der Unterseite jedes Flügels. Beschreibung der Phal. geom. sexalisata (Phal. geom. hexapterata). Beschreibung einer großen Spielart der Phal. noct. pyramidea. Beschreibung der Phal. noct. Mc. Beschreibung der Phal. noct. apiciaria (des Wienerverz.); alle Flügel etwas ausgeschwungen, mit einer veilenröthlichen, vorwärts schwarz begränzten Queerbinde, und auf den vordern ein schwärzlichter, im spitzigen Winkel gebrochener Queerstrich. Beschreibung der Phal. noct. moneta (Flavago bei Esper). Beschreibung der Phal. noct. eborina (des Wienerverz.); die Vordelflügel gelblichtbeinweiß, mit zween schwarzen Punkten; die Hinterflügel schwärzlicht, mit einem beinweißen, einwärts gerichteten Strichlein am Hinterrande. Beschreibung der Phal. geom. nivearia (des Wienerverz.); die Oberflügel beiderseits graulichtweiß; die Unterflügel beiderseits reinweiß. Beschreibung der Phal. noct.

hyme-

Hymenaea (des Wienerverz. und Espers). Beschreibung der Phal. geom. lunularia (davon wir bald abermal reden werden). Beschreibung der Phal. tin. procerella (des Wienerverz.); die Oberflügel goldgelb, mit drei silbernen Queerstrichen, an der Spitze braun mit silbernen Punkten. Beschreibung der Phal. noct. circumflexa. Beschreibung der Phal. noct. croccae (des Wienerverz.); die Oberflügel blaulichtgrau, gegen den Hinterrand schattig; die Nierenmackel schwärzlicht. Beschreibung der Phal. noct. uxor (Espers Nymphagoga). Beschreibung der Phal. noct. subsequa, höchst ähnlich der Noct. pronuba, aber kleiner und etwas anders gezeichnet. Beschreibung der Phal. noct. scotophila.

IV. Stük (32 Seiten). Beschreibung der Phal. geom. albiocellaria (aus der Wienergegend). Alle Flügel gerundet, ochergelb, mit einigen schwärzlichten Queerlinien, und im Mittel mit einem milchweißen Aeuglein. Beschreibung der Phal. tin. echiella (des Wienerverz.), der Pusiella ähnlich, aber der Außenrand der Oberflügel bis an die treppenförmige Zeichnung schwärzlicht. Beschreibung der Phal. geom. lunaria; der Phal. geom. lunularia höchst ähnlich, aber 1) das Mondfleckchen im Mittel aller Flügel stiellos; 2) ein schwarzer Punkt am hintersten Feld aller Flügel; 3) der

Rand der Flügel anders ausgezakt. Das wäre dann die fünfte Spielart von Hrn. Schiffermüllers Phal. geom. lunaria, und Phal. geom. lunularia wäre mit der von Hrn. Schiffermüller (Wienerverz.) selbst gezeichneten die erste; der Verf. ist geneigt (und wir glauben mit Recht), die 1, 2, 5 und 6te Spielarten der Phal. geom. lunaria des Wienerverzeichnisses für so viele besondere Arten, aber die dritte und vierte zusammen nur für Eine zu halten. Beschreibung der Phal. geom. vernaria (L.). Beschreibung der Phal. geom. dentaria; alle Flügel gekerbt; die vordern bräunlicht bestaubt, mit einem weißen und einem schwarzen Queerstrich, die untern gelblicht, mit einem schwärzlichten Queerstrich; auf allen im Mittelfelde ein o. Beschreibung der Phal. noct. rupicola (Wienerverz.); aus Hungarn. Die Vorderflügel röthlicht leberbraun, mit drei dunklern Queerbinden; die Hinterflügel schwärzlicht mit zimmetfarbenem Hinterrande; die Franzen an allen weiß. Beschreibung der Phal. geom. insignita. Aehnlich der Phal. geom. innotata (Knoch); hellgrau, mit schwarzen Queerlinien auf den Oberflügeln, und einer bortenförmigen Binde am Hinterrande. Aus der Wienergegend. Beschreibung der Phal. pyr. fimbrialis (des Wienerverz.). Beschreibung der Phal. geom. furcata (auch in Kleemanns Beitr. I. Th. Tab. 27.

27. f. vorgestellt, aber ein wenig anders gefärbt). Beschreibung der Phal. noct. l. album. Beschreibung der Phal. noct. pallens. Beschreibung der Phal. pyr. dentalis (des Wienerverz). Die Oberflügel grasgrün, mit weißen gezähnten Zeichnungen (einer Eule ähnlich; lebt vermuthlich auf Wolfsmilch. Beschreibung der Phal. noct. perspicillaris (des Wienerverz. — und Espers). Beschreibung der Phal. pyr. nemoralis (des Wienerverz.); einer Eule ähnlich; die Vorderflügel am Grunde schwefelgelb, im Mittel veilenblauschillernd bräunlicht, im Hinterraume braun. Naturgeschichte der Phal. noct. capsincola (L.). Beschreibung der Phal. noct. coelebs (Puella des Hrn. Esper). Beschreibung der Phal. geom. aestivaria. Reingrün auf allen Flügeln mit einem gemeinschaftlichen gewellten weißen Queerstriche, und einem zweiten auf den Vorderflügeln; im Mittel aller Flügel ein schwärzlichtes Mondchen. Beschreibung der Phal. geom. fasciaria (so steht im Texte; aber auf der Tafel und im Register steht Phal. geom. prasinaria, und ist das Wienerverz. angeführt); olivengrün; ein weißer, geschlungener Queerstrich auf allen Flügeln, und ein anderer auf den vordern. Beschreibung der Phal. noct. diffinis (affinis des Wienerverz.). Beschreibung der Phal. geom. omicronaria (des Wienerverz. Phal. geom. granulata.

Naturf. VI. Tab. IV.). Beschreibung der Phal. geom. fulvata (des Wienerverz.); die Oberflügel bleichgelb, mit einer breiten goldgelben, allmählig in Braun übergehenden Binde; die Hinterflügel einfärbig bleichgelb. Beschreibung der Phal. noct. solaris (des Wienerverz. und Espers). Beschreibung der Phal. geom. liturata (des Wienerverz.). Der Geom. wauvaria ähnlich; aber die Queerstriche erreichen den Innenrand, und das hintere Feld ist veilenbläulichtgrau, welche Farbe sich grundwärts in Ochergelb verliert. Beschreibung der Phal. geom. taminata (des Wienerverz.). Durchaus weiß; die Flügel gerundet, im Mittel aller ein trüber Punkt; zwo trübe Queerlinien auf den Oberflügeln, die lezte gezakt; der Hinterrand trüb; zwo schwarze Mackeln am Außenrande. Beschreibung der Phal. noct. conigera (des Wienerverz. — Espers Floccida).

Alle diese Schmetterlinge sind vortreflich abgebildet, ganz im Geschmacke und in der Manier des vortreflichen Rösels. Wo wir immer die Natur vergleichen konnten, fanden wir sie genau getroffen.

LXXIV.

Plantae lichenoſae delineatae et deſcriptae a Georg. Franc. Hoffmann M. D. Vol. I. Faſc. III. et IV. Lipſiae 1790. apud Siegfried Lebrecht Cruſium, in Fol. das 3te Heft 86 Seiten ſtark, mit größtentheils illuminirten Kupfertafeln. Das 4te 88 S. mit 6 illuminirten Kupfert.

Im dritten Hefte ſind folgende Flechten ausführlich beſchrieben und abgebildet.

Platisma perforatum (Lichen perforatus Jacq. Collect. Wulfen), Lichen foliaceum ſubcorticatum, margine ciliato, ſcutellis perforatis. T. XIII. f. 1. (Unter die Gattung *Platisma* bringt Hr. Hoffmann alle diejenigen Flechten, welche weit ausgebreitet, breit und blätterartig ſind, und ſonſt Lichenoideae coralloideae oder pulmonariae genennt werden. Die angeführte Flechte wächſt in Siebenbürgen, Virginien, vielleicht auch in Schweden auf den Rinden der Eichbäume und Wachholderſtauden.

Platisma ampullaceum (L. ampullaceus Linn.). L. foliaceum lobatum crenatum, ſcutellis amplis veſiculoſis. Tab. XIII. f. 2. (Richardſon hat

dieſe ſeltene Flechte auf den bergigten Weiden bei Kölln im Lamaſthiver Kreiſe angetroffen. Die Beſchreibung iſt aus Dillenius entlehnt).

Platisma ſepincola (L. ſepincola Ehrh. Hedwig), P. foliaceum ſuberectum, laciniatum, caſtaneum, ſcutellis concoloribus. T. XIV. f. 1. Wächſt an Sträuchern, Bäumen, auch an Steinen, und iſt bei Upſal, Hannover, auf dem Harz, in Holland, bei Leipzig und Erlangen gefunden worden.

Patellaria albo-caeruleſcens (Lich. albo-caeruleſcens Wulfen), P. calcaria, patellis albo-caeruleſcentibus, nigro-marginatis. T. XIV. f. 2. (Wächſt häufig auf Steinen in bergigen Gegenden).

Verrucaria purpuraſcens (Lich. marmoreus a Wulfen in collect. Jacq.), V. tenuiſſima late purpurea, lineis ſanguineis terminata, verrucis immerſis concoloribus. T. XV. f. 1. Auf Kalkhügeln in Kärnthen im Delphinat.

Verrucaria albo-atra, leproſa alba, verrucis nigris. T. XV. f. 2. Auf Baumrinden, welche aufgeſprungen ſind.

Pſora muralis (Lichen ochroleucus Jacq. coll.), ſubfoliacea adpreſſa, foliolis lobato-multifidis, ſcutellis in centro congeſtis. (Häufig auf Dächern, an Wänden, Mauern, Klippen, auf Schiefern,

Schiefern, Sandstein, faulen Balken). T. XVI. f. 1.

Squamaria centrifuga (L. centrifugus Linn. et aliorum), foliis subimbricatis, multifidis, viridantibus, scutellis ruffo fuscis. (Der Verf. hat ihn auf großen Steinen und auf Balken gefunden. Bei uns wächst er auch auf der Rinde verschiedener Bäume). T. XVI. f. 2.

Verrucaria ruffescens leprosa subcinerea, verrucis ruffescentibus rotundis (auf Kalkfelsen des bei Erlangen gelegenen Streitbergs), T. XVII. f. 1.

Patellaria rubra, crustacea albida, patellis rubris albido crenatis. T. XVII. f. 2. Auf Baumrinden, die aufgesprungen sind, an trockenem Holze der Zäune, seltener in hohlen Mauern.

Psora saxicola (Lich. candelaris Jacq. coll.), subfoliacea calcarea, foliolis adpressis pulposis angustis flavis, scutellis concoloribus. Gemeiniglich auf Mauern, Steinen, Dächern, auf Schiefern und Felsen; oft sind die verwandten Arten L. parietinus und candelarius darunter eingemengt. T. XVII. f. 3.

Verrucaria atrovirens (L. atrovirens Linn.), leprosa, verrucis atrovirentibus. Auf Felsen T. XVII. f. 4. Von dem L. geographicus ist er durch

die zerstreuten, sehr kleinen, und nicht in Linien ausgedehnten Theile verschieden.

Platisma fraxineum (L. fraxineus Linn.) foliaceum erectum rugosum, reticulatum, scutellis creberrimis pedunculatis. T. XVIII. f. 1. 2. Häufig in hochgelegenen Wäldern in Deutschland, Frankreich und England meistens auf Eichen.

Im vierten Hefte sind beschrieben und abgebildet:

Verrucaria confluens (Lich. confluens Web.) tartarea subcinerea, verrucis nigris impressis confluentibus. T. XIX. f. 1. Häufig bei Andreasberg auf Felsen.

Patellaria filacea (Lich. Oederi var. γ. Web. spicil.) tartarea filacea, patellis nigris, in papillam elevatis. T. XIX. f. 2. Wächst häufig bei Andreasberg auf den Felsen des dortigen Bruckersbergs.

Verrucaria dentritica crustacea nigrescens dendritica, verrucis concoloribus. T. XIX. f. 4. Wächst auf Quarzkristallen.

Patellaria flavovirescens (L. flavovirescens Jacq. collect. Wulf.) crustacea flavovirescens, patellis ochroleucis flavo-marginatis. T. XX. f. 1. Auf nakten Felsen in Kärnthen.

Verrucaria ocellata tartarea cinerea teſſellata, verrucis ocellatis nigris. T. XX. f. 2. Wächſt bei Streitberg.

Patellaria muſcorum cruſtacea verrucoſa ſubfoliacea albida, patellis immerſis lividis (Auf Mooſen). T. XXI. f. 1.

Patellaria upſalienſis (L. upſal. Linn. etc.) cruſta ex alienis compoſita, foliolis verrucoſa albida, patellae concolores punctatae. T. XXI. f. 2. In bergigen Gegenden auf Steinen in Deutſchland, England, bei Upſala u. ſ. w.

Verrucaria contorta tartarea albida, verrucis ſpiraliter contortis. T. XX. f. 1 – 4. An den meiſten Orten Deutſchlands auf Felſen und Steinen.

Pſora teſtacea tartarea ſubquamoſa cinereo-virefcens, tubercnlis ruffeſcentibus. T. XXII. f. 5 – 6. Auf den Felſen der Halbalpen in Europa.

Lepra luteſcens pulverulenta verrucoſa pallide ſulphurea (auf Rinden, welche aufgeſprungen ſind) T. XXIII. f. 1 – 3.

Patellaria excavata cruſta tenuiſſima, patellis immerſis excavatis. T. XXIII. f. 3. Pflegt auf der ſchuppenweis aufſpringenden Tannenrinde zu wachſen.

Patellaria varia cruſta ex patellis innumeris variis compoſita. T. XXIII. f. 4. An trockenem Holze der Zaunſtangen.

Platisma cornudamae multipartito-dichotomum, apicibus ſubpalmatis, ſubtus tomentoſum, foveolis impreſſis. T. XXIV. f. 1–7. Iſt in Jamaika zu Hauſe, wächſt auf feuchten Steinen an Bächen.

Und ſo wäre nun der erſte Band dieſes vortreflichen Werks geendigt; wir wünſchen, daß bald wieder ein neues Heft nachfolgen möchte.

LXXV.

Zweiter Jahrgang der gemeinnützigen Spatziergänge auf alle Tage im Jahre für Eltern, Hofmeiſter, Jugendlehrer und Erzieher. Zur Beförderung der anſchauenden Erkenntniſſe, beſonders aus dem Gebiete der Natur und Gewerbe der Haus- und Landwirthſchaft von Chriſtian Carl Andre, und Joh. M. Bechſtein. Dritter Theil. Braunſchweig 1791. 414 S. in 8.

Ehe R. dieſes Werk ſelbſt lieſt, beurtheilt, und den Leſern dieſer Bibliothek ſeine Meinung darüber vorlegt,

vorlegt, erlaubt er sich, hier erst kurz im Voraus zu bemerken, daß Werke dieser Art für Kinder geschrieben von äußerster Wichtigkeit sind: denn gemeiniglich nehmen auch die Lehrer der Jugend ihre Begriffe aus diesen Büchern, tragen die darinn enthaltenen Materien ihren Schülern vor, oder geben sie ihnen zu eigner Lektüre in die jugendlichen Hände. Durch solche Werke kann bei der Jugend wenn sie zweckmäßig geschrieben sind, großer Nutzen gestiftet werden. Die Kinder sehen das Gelesene oder von ihren Lehrern Vorgetragene als die richtigsten Wahrheiten an, beurtheilen in Zukunft ähnliche Fälle nach diesen erlernten Grundsätzen, und bei reiferen Jahren fällt es schwer, diese Lehren (wenn sie unrichtig waren) wieder abzulegen, weil sie einmal daran gewöhnt sind, und aus Gewohnheit daran glauben. — Werke dieser Art sollen die Jugend im Anfange nur mit solchen natürlichen Körpern oder Kunstprodukten und ihrer Zubereitung oder Verarbeitung bekannt machen, die der Lehrer im Stande ist, in der Natur und auf den Spatziergängen selbst vorzuzeigen, und aus dieser Ursache gefiel es R. um so mehr, daß keine Abbildungen dem Werke angehängt sind, die den Kindern nur zu oft mehr falsche, als richtige Begriffe beibringen — Nach dieser kurzen Voraussetzung gehen wir nun zum Werke selbst über, und bemerken aus der Vorrede,

rede, daß sich Hr. Andre gegen die Bemerkungen des Rezensenten in der Erfurter gelehrten Zeitung in Betref des ersten Jahrgangs mit meistens wichtigen Gründen rechtfertiget; auch hat uns dieser halbe Jahrgang in Rücksicht der Auswahl der Materien wohlgefallen; doch könnte in Rükficht der auf dem Titel genannten Gegenstände mehr Mannichfaltigkeit seyn, in dem hier die Naturgeschichte bei weitem den größten Theil einnimmt. In der Art des Vortrags und der deutlichen Auseinandersetzung der Sachen selbst hätten wir nichts zu erinnern, und fügen nur folgendes noch bei, welches die Hrn. Verfasser, die R. wegen dieser unternommenen Arbeit hochschäzt, in der Fortsetzung verbessern mögten.

S. 26. zieht Hr. Bechstein die Tränkmethode der Kälber der Saugmethode vor, und räth diese an, ohne die Beschwernisse in Rücksicht der dabei vorfallenden Arbeit und der größeren Auslagen in Anschlag zu bringen — in kleinen Landwirthschaften läßt sich diese Sache ohnehin nicht einführen.

Bei dem Artikel Ackerfelder möchte inskünftige in Rücksicht des Brachfelds dessen Schädlichkeit erwähnt werden.

S. 125. wird gesagt, den Schaafmüttern mangelten die Hörner ganz, oder seien dünner. Die wilden Schaafe oder Argali in Asien und Sibirien

haben

haben zwei gleich starke Hörner in beiden Geschlechtern.

S. 159. wird vom Gründling die Erzählung angefangen, die in den Fortsetzungen zu weitschichtig in Rükſicht aller übrigen Artikel iſt, auch kann die Wiederholung mancher Sachen, in den Fortsetzungen in jungen Köpfen, die vom Ganzen noch keine veſten Begriffe haben, zu Irrungen Veranlaſſung geben. Erſtens iſt bei der Beſchreibung geſagt worden, dieſer Fiſch habe in der Rückenfloſſe 20 – 11, in der Bauchfloſſe 8 – 9, in der Afterfloſſe 9 – 10 Strahlen. — Bei den Fiſchen iſt die Zahl der Strahlen jederzeit genau einerlei, und dieſe Mannichfaltigkeit, die in Rükſicht dieſer Zahlen bei verſchiedenen Schriftſtellern herrſcht, liegt nicht in der Zahl der Strahlen bei den Fiſchen ſelbſt, ſondern in der üblen Art, ſie zu zählen.

Daher ſollte in der Fortſetzung S. 324. wegbleiben, daß Richter in der Rückenfloſſe 8 in der Bauchfloſſe 7, und in der Afterfloſſe 9 Strahlen gezählt habe.

S. 169. wird vom Wels geſagt, er werde auch im May gefangen, wovon die ächten Nachrichten mangeln.

Warum ſoll S. 247. das Fichtenholz 2½ Schuh ober der Erde abgeſägt werden?

Auf

Auf S. 329. werden die Schaafbremsen als Ursache der Drehkrankheit unrichtig angegeben.

S. 405. wird zu unbestimmt gesagt: die Eidechsen leben im Wasser und auf dem Lande zugleich, und gehören deswegen zu den Amphibien.

Da bei der Vorlegung dieser Bemerkungen keine andere Absicht war, als die richtige Belehrung der Jugend: so hofft R. desto weniger Tadel über diese Kritik von Hrn. A. und B., und wünscht von Herzen die Fortsetzung, die er in dieser Bibliothek jederzeit offenherzig zu beurtheilen fortfahren wird, so wie es der Wunsch der Herausgeber ist.

LXXVI.

Anhang zu der kurzen Anzeige von dem Versuch einer mineralogischen Beschreibung des Vogelsgebirges, in der Landgrafschaft Hessen-Darmstadt, von Ph. C. Klipstein, Hessen-Darmst. Kammerrath, der Gesellsch. naturf. Fr. in Berl. und der Soc. der Bergbauk. Mitglied. Berlin, bei Nicolai, 8. 96 S. 1790. (im 3n Stük, S. 510. des 2n Bandes dieser Bibliothek).

Ob der Herr Verf. gleich wohl wußte, daß seine Theorie über die Basalte, besonders aber seine ehe-

dem

dem geäußerten Meinungen über die Vulkanität dieses Gebirges angefochten worden waren, so ließ er sich dennoch nicht irre machen, diese vor mehr, als sechs Jahren gemachten Bemerkungen dem Druck zu übergeben, worüber er sich in der Vorrede auch selbst erklärt. Es war allerdings auch nicht so viel dagegen aufgebracht, daß wir den Weeth derselben verkennen sollten, zumal da zween der heftigsten Vertheidiger der nassen Entstehung des Basaltes, Werner und Rose, in ähnlichen Gebirgen Verschlackungen und andere Feuerwirkungen zugeben und behaupten. Und mehr verlangt im Grunde Hr. Klipstein auch nicht. Denn daß er etwa vor sechs Jahren das Lava nennte, was jetzo richtiger und deutscher Erdschlacke benennt wird, wird ihm so wenig, wie die Beibehaltung einiger anderer älterer Benennungen, zur Last gelegt werden können. Auch wird man ihm zutrauen, daß er Mandelstein kennet. Er fand davon keine Spur, obwohl nach einer neueren Nachricht behauptet wird, daß er nebst Basalt den Hauptstof dieses Gebirges ausmache. Ob er sich wohl über die von ihm gebrauchte Nomenklatur S. 91. selbst auch erklärt, so glaubten wir doch, dies zur Uebersicht vorausschicken zu müssen.

Im Eingange pflichtet er einigen neuern Schriftstellern bei, die statt Vogelsberg Vogelsgebirg schrieben,

ben, und giebt den Taufstein in dem zwo Meilen langen und eine Meile breiten Oberwalde, im Amte Ulrichstein, als den höchsten Punkt desselben an. Er traf hier oben nichts an, als Basalt und Tufa (worunter er vulkanische Mischungen im Allgemeinen verstehet) an, und in der leztern ganz unerwartet einen Bleigehalt von vier Pfund mit einer Spur von Silber. Der Griesselsfels, so wie der Taufstein, waren meist aus losen Basaltstücken aufgethürmet, deren äußere Oberfläche in eine aschgraue Erde verwitterte. Eine eigene Gestalt von vielen dieser Berge war ihm auffallend. Es war ein halbmondförmiger Rand um ihre oben vertieften Flächen, den er nach Herrn de Lüc einen vulkanischen Kranz benennt, worüber er sich in einer Note weitläuftiger herausläßt. Mit Recht urtheilt er aus der Vielheit und Gleichförmigkeit dieser Kränze, daß sie ihre Entstehung nicht blos einem Ungefähr zu verdanken haben möchten. Schloß und Stadt Ulrichstein sind auf Basalt erbauet, und in einer Zisterne an dem Schloßthore stehet er säulenförmig an.

Am Fuße des Köppels traf der Hr. Verf. Lava an, und der vulkanische Kranz, aus dem sein Gipfel aufstieg, zeichnete sich vor andern aus. Auch oben fand er noch leichte, poröse und harte Schlakken von schwarzer und braunrother Farbe, und darinn

inn bisweilen Zeolith, und endlich auch vulkanisches Glas. Der Bildstein hatte Tafelbasalt. Die äussern Flächen desselben waren aschgrau verwittert, und in seinem Innern fanden sich glasige Schörle der isländischen Lava (Obsidian) vollkommen ähnlich, grüner Schörl (Olivin) und schwarzer Schörl von spathartigem Ansehen (basaltische Hornblende).

S. 29. Werden sechs vom höchsten Punkte des Vogelsgebirges ausgehende Gebirgszweige namentlich angezeigt, ob deren wohl noch viel mehr davon auslaufen. Sie sind 1) die hohe Straße. Im Thal unter dem hier befindlichen Städtchen Lißberg sahe Hr. K. den Basalt ganz deutlich auf Sandstein ruhen. In eben dieser Gegend fand er auch vielerlei Hornblendekristallisationen, auch in einer rothbraunen Lava nebst Hornblende noch gelblichen Schörlglimmer (?) und weiße Krystallen als einseitige Säulchen, an beiden Enden mit vier auf die Seitenflächen aufgesezten Zuspitzungen. Diese lezteren hält er für weißen Schörl. Ortenburg soll aus Sandstein bestehen, und die Gegend um Bleichenbach liefert Kalkstein. Ueberhaupt genommen aber hat das eigentliche Vogelsgebirge weder Sand- noch Kalkstein. In einem Wasserrisse bei Lißberg großlöcherichte Tufa, mit innliegenden Basaltkugeln. Bei Zwiefalten ein Lager Raseneisenstein unter Thon. 2) Der Rücken, worinn sich das Dra-

chenloch befindet. Dieses Drachenloch war eine einen Fuß weite, runde und nach hinten zu etwas weiter ausgehende Höhlung in gemeinem Basalte, die des engen Raumes wegen nicht von Menschen gemacht worden seyn konnte. 3) Die Feldkröcker Höhe hat ebenfalls viel Basalt- und Lavaarten. Bei Abstinkung eines Reservoirs an der Saline Salzhausen fand man vom Tage nieder ganz löcheriges, mit Zeolith begleitetes, einer ausgebrannten Lava ähnliches, vulkanisches Gestein, welches nach und nach ganz, und endlich dichter Basalt wurde. Mineralische Quellen, Thon-, Eisenstein-, und Farberdenlagen kommen hier nicht selten vor. Der basaltische Schiffenberg hatte unter andern auch ein knolliges Gestein, dem gebrannten Thon nicht unähnlich, welches als eine Lage durch das vulkanische Gestein setzte, und von verschieden gefärbtem Pechopal, der sich überhaupt in dieser Gegend häufig fand, begleitet wurde. 4) Die Höhen, welche das Thal nach Bobenhausen zu begleiten. Nahe bei diesem Dorfe fand sich leichtflüssige glasige Lava. In einem granitähnlichgemengten Gestein aus verhärtetem weißen Thone, schwarzem Schörl u. Glimmer, und etwas Feldspath zusammengesezt, war ehedem Bergbau getrieben worden, und man hatte Spuren von Zinn darinn angetroffen. 5) Die Höhen, welche das Fuldaer Thal

begleis

begleiten. Alles war hier Basalt und Tufa. Die Bergabhänge bei Homburg bestehen aus mergelartiger Erde, worauf Basalt und Laven sichtbar ruhen. 6) Die Gegend nach Alsfeld hin. Die hier vom Oberwalde auslaufenden Rücken enthalten durchgehends auch Basalte und Laven, und bei Lieberbach kommt der Sandstein wieder hervor.

Ein kurzer Anhang enthält 1) Beobachtungen und Gedanken über die Lagerstätte und den Ursprung der Salzquellen in der Wetterau, und 2) von dem vulkanischen Gebirge in der Gegend Butzbach. Die basaltischen Gebirge rücken hier nahe an das (Thon) Schiefergebirge.

LXXVII.

Crells chemische Annalen 1789. Th. II.

Zergliederung des Weißgültigerzes vom Himmelsfürsten bei Freiberg, von Hrn. Prof. Klaproth.

Unter dem Namen Weißgülden oder richtiger Weißgültigerz begreift man eine Gattung Silbererze, deren gewöhnliche äußere Kennzeichen in einer schimmernden oder mäßigglänzenden weißgrauen Farbe, einem dichten und feinkörnigen Gefüge, und einem unebenen Bruche bestehen. Durch seine verschiedene Untergattungen gränzt es mit dem spröden

Fahlerze zusammen, und wird sehr oft mit diesem selbst verwechselt.

Als Bestandtheile desselben finden wir einstimmig Silber, Arsenik, Kupfer und Schwefel angegeben, wobei Cronstedt, Bergmann, Kirwan und mehrere auch noch Eisen nennen. Diese Bestandtheile waren eben nicht gerade dieselben in dem hier zerlegten Weißgültigerze vom Himmelsfürst Fundgrube hinter Erbisdorf bei Freiberg. Nach den Untersuchungen enthalten 100 Theile:

Silber	$20\frac{13}{32}$
Blei	$48\frac{1}{16}$
Spießglanzkönig	$7\frac{7}{8}$
Eisen	$2\frac{1}{4}$
Schwefel	$12\frac{1}{4}$
Alaunerde	7
Kieselerde	$\frac{1}{4}$
	$98\frac{3}{32}$

Dieses gegenwärtige Silbererz gehört nach diesem entweder nicht zu den Weißgültigerzen, oder der chemische Karakter der lezteren ist in den mineralogischen Lehrbüchern unrichtig bestimmt.

Chemische Untersuchung eines würflichkrystallisirten Fossils von Hrn. Westrumb.

Der Geburtsort des hier beschriebenen Fossils ist wahrscheinlich im Jülich- oder Bergischen. Seine äußeren

ren Kennzeichen sind, daß es aus kleinen Tafeln von der Größe eines Viertelzolles besteht. Diese Tafeln sind überall mit einer sehr großen Menge kleiner vollkommen würfelförmiger Kristallen bedekt, die ungefähr eine kleine Linie im Durchmesser haben. Auf der einen Seite der Tafeln sind diese Kristallen erhaben, auf der andern sieht man blos die eine Seite derselben. — Das ganze Fossil ist mit einem braunrothen, ockerartigen Staube bedekt. Die Härte ist unbeträchtlich die spezifische Schwere des Fossils verhält sich gegen reines Wasser wie 2,555 zu 1,000, und enthält in 100 Granen oder Theilen:

Kieselerde	70 Gran	70,00	Theilen
Luftleere Kalkerde	15 —	15,00	—
Eisenkalk	10 —	10,10	—
Luftsäure	4 —	4,00	—
	199 Gran	99,00	Theile
Verlust	1 —	1,00	Theile.

Hr. Dr. Rose fragt: was doch wohl Hr. Karsten bewegen möge, den Granit durchaus nicht mehr für das Grundgebirge unsers Erdballs gelten zu lassen?

Hr. Künsemüller in Hamburg widerspricht Hrn. B. R. Kohl, welcher leztere behauptet, daß reiner

Koboldkönig ebensowohl, als Eisen, vom Magnete angezogen würde.

Hr. Storr behauptet, daß Pinis undurchsichtige Adularia zu den Schwerspathen gehöre (?).

Hr. Hacquet in Lemberg erinnert: ohnlängst wollte man in der Schweiz zuerst die Entdeckung gemacht haben, daß die einzelnen Theile des Granits mit Bittererde gebunden wären. Allein es werden doch dort wohl sicherlich die Beiträge zu den Annalen gelesen werden, und da sollte man doch wohl gefunden haben, daß ich eben dasselbe schon vom Geisberger Granite gezeigt habe. — Auch haben Hr. Lapeirouse und Hr. Dolomieu mir es so bei dem krystallisirten Asbeste gemacht, und ihn als eine große Seltenheit aufgestellt, nachdem sie ihn schon vor vielen Jahren von mir aus Kärnthen empfangen hatten.

Bemerkung über ein Bittersalz, welches sich in den Silbergruben Dorothea und tiefer Johannes auf dem Oberharze im Clausthaler Bezirk, desgleichen auf der Grube Haus Hannover und Braunschweig Zellerfeld belegen, findet.

60 Lachter tief im Wetterschachte der Grube tiefer Johannes fand Hr. Ilsemann eine Menge zarter, fingerlanger Krystallen von einer blendenden Weiße; ganze Wände, auch Stücke Bauholz

waren

waren damit beschlagen. Die Kristallen auf dem Bauholze zeigten offenbar, daß das Salz in flüssiger Gestalt darauf getropft, und von andern Orten herbeigeführt worden sei.

Die ganze Untersuchung zeigte hinlänglich, daß es Bittersalz sei; und dies zeigt also offenbar die Gegenwart des Bittersalzes in den tiefen Gruben des Harzes.

Hr. Monnet fand zu Litry in der Normandie Schiefer, welche Bitterde in Menge enthielten.

Hr. Voigt bemerkt eben dergleichen zu Rudolstadt an großen, von solchen Steinen aufgeführten Gebäuden, an welchen das Bittersalz in Menge auswittert. In Sibirien findet man große Seen, welche mit Bittersalz ausgefüllt sind; und mehrere Orte Deutschlands erzeugen ebenfalls dieses Salz.

Hr. Link in Göttingen giebt Nachricht von einigen Basalten in Göttingen. Die dortigen Basaltberge ziehen sich in einer ziemlich geraden Richtung von Norden nach Süden. Sie fangen nahe am Solinger Walde an, wenden sich nachher etwas nach Osten, um zu dem Meißner zu gelangen. Die Gebirge um diesen Berg machen gleichsam den Mittelpunkt aller Basaltzüge in Niederhessen und dem Hannöverischen aus. Allenthalben ruht der Basalt auf einem Sandsteine, der in der Tiefe dicht und fast ganz Quarz ist, in der Höhe aber, wo er

sich dem Basalt nähert, durch die feinsten Nüancen in diesen übergeht. Der Kalkstein liegt auf dem Basalt, bedekt zwar selten die höchsten Spitzen, sondern nur die Seiten des Basalts.

Chemische Untersuchung einer martialischen rothen Steinkohle von Hrn. O. C. Wiegleb.

Aeußerlich hatte gegenwärtiges Fossil mit einer Steinkohle Aehnlichkeit, wiewohl es sich im Feuer nicht entzündete; er war blättericht, glänzend, braunroth, leicht, und färbte die Finger stark, wie ein rother Eisenglimmer. Der starke Eisengehalt war offenbar. Seine Bestandtheile waren in 160 Gran

100 Gran Kohle und
60 — dephlogistisirtes Eisen.

Hr. Dr. Christoffrison in Stokholm fand auf einer Stufe von anziehbarem Eisenerze, das mit grünem Schörl und Kalkspath vermischt war, und aus Normärk in Wermeland kam, eine Menge kleiner dunkelgrüner Glimmerkristallen, welche kurze sechsseitige Prismen vorstellten. Was die Prismen merkwürdig macht, und noch nicht bemerkt ist, ist, daß die 6 Flächen, woraus sie bestehen, fast gleiche Trapezien sind, die abwechselnd eine gegenseitige Richtung gegen die sechsseitigen Flächen haben, welche den (gegen einander parallelen) Theil der

Prismen

Prismen bilden. Alle diese Kristallen sind sehr deutlich in ihrer Bildung, und befinden sich nach allen möglichen Richtungen auf einer dünnen Rinde von grünem feinstrahlichem Schörl, zwischen dessen Nadeln sie gleichsam stecken.

Chemische Untersuchung des Uranits einer neu entdekten metallischen Substanz von Hrn. Prof. Klaproth.

Diese Entdeckung haben wir schon weiter oben mitgetheilt.

Hr. de Bournon, der die Kristallisation des Diamantspaths ungemein der Feldkristallisation ähnlich findet, entdekte vor länger, als 2 Jahren in den granitischen Felsen von Forerz eben jenen Spath. Er findet sich mitten, obgleich nur in kleinen Theilen in einer schönen Ader von Feldspath, worinn Hr. v. B. einige Zeit vorher die ersten französischen Smaragden entdekte. — Diese Nachricht ist von Hrn. de la Metherie.

Ha. Fontana in Turin hat in seiner Reise in die Thäler von Lanze die Uebergänge des Schiefers in Amiant, und die Zerfallung des Quarzes in Thon bemerkt. — Diese Nachricht ist von Hrn. Brugnatelli in Pavia.

LXXVIII.

Crells chemische Annalen 1790. Th. I. und II.

St. 1. Beschreibung einer Höhle, in der sich Glaubersalz erzeugt.

Die Höhle, in welcher sich dieses Salz erzeuget, liegt ohnweit Hildesheim. Die Gebirgsart der dortigen Gegend ist gelbgrauer Kalkstein mit einem Bruche, der zuweilen schaalig gefunden wird, und nur eine geringe Härte besizt. Er enthält viele Abdrücke von Seethieren. Die Höhle selbst liegt in einem röthlichen und bituminösen Mergelschieferflötze, und ist ohngefähr im Durchmesser 18, und in der Höhe 9 Fuß weit; hier findet sich nun das Glaubersalz, dem Ansehen nach in Gestalt kleiner Flocken, die aber das Mikroscop als die eigenthümlichen, wiewohl etwas unregelmäßig gebildeten Kristallen darstellt. — Die Entstehung dieses Salzes wird hier auch erklärt, aber dabei zu viel, als ausgemacht vorausgesezt, was erst durch eine Lokal- und chimische Untersuchung erwiesen werden müßte, ob es auch am oben beschriebenen Orte zutrift: so sagt der Verfasser: der schwarze Mergelschiefer enthält außer seinen bekannten Bestandtheilen dem Thon und der Kalkerde mit Erdharz durchdrungen, auch noch gewöhnlich Schwefel; und so erklärt er nun,

wo

wo hier die Vitriolsäure herkomme. Ferner sagt er: man weiß, daß, wo Kalkerde auf Thon ruht, sich sehr oft gemeines Kochsalz findet, und die häufigen Salzquellen um Hildesheim dienen zum Beweise, daß diese Gegend nicht arm an Salz ist. Aeußerst wahrscheinlich enthält der Thon, der hier mit Kalkerde verbunden die Höhle bildet, auch Kochsalz, und nun wird die Erklärung sehr leicht, — wie das Glaubersalz entstanden sei.

Hr. Prof. Klaproth in Berlin giebt von seiner chemischen Untersuchung des Hydrophans Nachricht. Hundert Theile geben ihm 93$\frac{1}{2}$ Kieselerde, 1$\frac{1}{8}$ Alaunerde, 5$\frac{1}{4}$ im Feuer flüchtige, phlogistische und wässerige Theile. Leztere verlor der Stein durchs Ausglühen in einer Glasretorte. Vom Eisenstoffe waren die Stücke ganz frei.

Hr. Höpfner in Bern legt das Resultat der Versuche verschiedener Fossilien vor.

1) Tremolith (spröder) vom Gotthard nach Klaproth:

Kieselerde	65
Kalkerde	18
Bittersalzerde	10$\frac{1}{2}$
Eisenerde	—$\frac{1}{6}$
Luftsäure und Wasser	6$\frac{1}{2}$
	100

2)

2) Tremolith (kalkichter) vom Gotthard nach Struve:

Kieselerde	$55\frac{12}{16}$
Bittersalzerde	$13\frac{15}{32}$
Kalkerde	$10\frac{4}{16}$
Alaunerde	$8\frac{15}{32}$
Luft	$9\frac{1}{16}$
Wasser und Verlust	3
	100

3) Talk (strahliger) ebendaher nach Struve.

Kieselerde	50
Kalkerde	9
Alaunerde	8
Bittersalzerde	30
Eisen eine Spur	
Verlust	3
	100

4) Cyanit ebendaher nach Struve.

Kieselerde	$51\frac{1}{2}$
Alaunerde	$5\frac{1}{2}$
Bittersalzerde	$30\frac{1}{2}$
Kalkerde	4
Eisen	5
Verlust und Wasser	$3\frac{1}{2}$
	100

5)

Digitized by Google

5) Granatit von Alpe Piora ohnweit Airolo nach Struve.

Kieselerde	65
Kalkerde	17½
Alaunerde	4½
Eisen	8¾
Verlust	4¼
	100

6) Turmalin (gotthardischer) nach Struve.

Kieselerde	37½
Alaunerde	38½
Kalkerde	10
Eisen	9
Verlust	5
	100

Hr. Westrumb berichtet, daß das Harzer Weißgültigerz von den Silberstoffen getrennt zu den Fahlerzen gebracht werden müße — Pinis Adularia gehöre nicht zu den Schwerspathen; er enthalte höchstwenig Schwererde.

Hr. Heyer fand durch Zerlegung zween sogenannte Bleispathe aus Kärnthen, daß sie mit Wolframsäure vererzt waren; bei dieser Gelegenheit suchte er die Säure aus dem Tungstein und aus diesen Bleierzen in Metall zu schmelzen. Es wollte zwar

zwar nicht gelingen, die ganze Masse in ein Korn zu bringen, aber doch in solche, die nicht als Metall zu erkennen sind. Dieses Metall hatte bisher noch keinen eigenen Namen: denn Wolfram und Tungstein, so wie die beiden Bleierze, sind nur Arten davon; und um seine große Strengflüssigkeit anzuzeigen, will es Hr. H. Vulkanit heißen, so wie auch künftig statt Wolfram- und Tungsteinsäure Vulkanitsäure gesetzt werden müßte.

St. II. Ein Beitrag zu dem vermeinten krystallisirten Kalzedon von Hrn. Brückmann.

Hr. B. erhielt eine Stufe aus Auvergne, welche Quarzkristalle mit fein überzogenem Kalzedon enthielt, und glaubt, daß die übrigen, für Kalzedon ausgegebenen Kristallisationen auch nichts anders seien. Ueberhaupt seie er noch nicht überzeugt, daß Kalzedon, Onix, Karneol, Opal, Hornstein, Feuerstein, Jaspis und alle dergleichen Steinarten kristallisirt gefunden würden. Selbst von der Schneeberger kristallisirten Hornsteinen vermuthet er, daß es andere Kristallen (z. B. Kalkspathe), mit Hornstein überzogen wären; nur seie es hier schwer zu erklären, wie der Kalkspath oder die Materie der ersten Krystallen sich so ganz verlieren könne.

Einige Versuche mit dem Weißgüldenerze von Hrn. Link. Das Harzer Weißgüldenerz gehört eigentlich

gentlich zum Fahlerz, wie ihn seine eigene Untersuchung lehrte. Das Andreasberger Arsenikalsilber, welches er untersuchte, war Mißpickel, etwas weicher, als gewöhnlich, der nur zufällig etwas Silber enthielt.

Hr. Morveau aus Dijon berichtet: Präsident von Virly habe bei seiner Zurükkunft aus England der Akademie eine Bemerkung mitgetheilt, welche auf die Erklärung der Bildung von den basaltischen Prismen Einfluß haben kann. Er sah, daß in den Gegenden, wo man genöthiget ist, die Wege mit gebranntem Thone aus Mangel an Steinen zu machen, diese Art grober Backstein (bei der wenigen Sorgfalt, die man anwendet, sie bei dem Brennen allmählich abkühlen zu lassen, welches zu dieser Absicht eher nüzlich, als schädlich ist) die Eigenschaft haben, sich auf eine so regelmäßige Art zu spalten, daß es nicht selten ist, 7 – 8 Prismen von 5 – 6 – 7 Seiten dicht neben einander zu finden.

D. de la Metherie aus Paris, schreibt Hr. de Bournon, habe (wie auch schon Hr. Sage) habe bemerkt, daß die braunen Pechsteine im Feuer oft eine ungemein schwarze Farbe annehmen; er habe aber auch bei einigen, z. B. aus der Gegend von Puy in Velay, gefunden, daß sie alsdann einen Geruch von Bergpech von sich geben. Er hält jene überhaupt für eine besondere Modifikation von Kalzedon, Jaspis, Kiesel, selbst Quarz in Gängen,

welche

welche durch ein besonderes fettiges Wesen bewirkt wird. — Eben hierher scheinen auch die Weltaugen zu gehören. In ihrer ersten Bildung hätten sie viel Kristallisationswasser behalten, das aber bei dem nicht vesten Zusammenhange der Theile unter sich, durch die Länge der Zeit ihnen entzogen wäre, und daher wären sie halb durchsichtig geworden; sie hätten aber große Neigung, das verlohrne Wasser wieder anzunehmen. Eben dies zeige sich auf dieselbe Art bei den opalisirenden Weltaugen bei denen Hr. B. in Vorez eine ganze Folge, der nach und nach immer mehr sich auflösenden Opale antraf. — Hr. Sage fand eine Ader von Bleierde zu Rosiers, welche die Arsenik- und Phosphorsäure zugleich enthielt. — Nach Hr. Dodun findet sich eine Art Adularia auch auf dem schwarzen Berge zwischen Ponsarede und Issel zwischen schwärzlichem, blendigem, granitartigem Schiefer in der Nähe der Adern von ursprünglichem Kalksteine, die in manchen Stücken von jener von Bareno unterschieden ist. Hr. D. hält die Adularia keineswegs für Feldspath.

Hr. Licentiat Ehrmann aus Strasburg erzählt, der Adularia des Gotthards verhalte sich auch vor dem Feuerluftapparate völlig wie Feldspath.

Hr. Dr. Höpfner in Bern giebt Nachricht von den Versuchen des Hrn. Morell über den Flußspath, welche

welche im Vten Bande des Magazins beschrieben werde. Hr. v. Manuel habe vorigen Sommer in den Gebirgen vom Ziriker See eine herrliche, durchsichtige, weiße Flußspathart von einer neuen Krisstallisation und ungewöhnlicher Größe entdekt. Ebenfalls habe er in Gesellschaft des Hrn. Prof. Struve ohnweit dem Mühlenthale verschiedene Lager Gneiß entdekt, welche mit einem schönen weißkörnigen Kalkstein so sehr abwechseln, daß öfters ein Lager Gneiß in den Kalkstein und dieser in jenen so unmerklich übergehen, daß von gar keiner Auflösung etwas zu sehen ist.

St. III. Enthält für unsere Bibliothek nichts.

St. IV. **Kleine mineralogischchemische Beiträge von Hrn. Prof. Klaproth.**

„Den Namen des neuen Metalls Uranit habe ich rektifizirt, und den Regeln der Analogie gemäß in Uranium verwandelt. — Die sogenannte unverbrennliche Steinkohle, wovon Hr. Widemann im 6ten St. des bergmännischen Journals 1789. S. 609. die äußere Beschreibung und die Nachricht von deren Fundorte mitgetheilt hat, ist doch sogar unverbrennlich nicht. Von der gemeinen Steinkohle unterscheidet sich dieses Fossil darinn, daß es nicht so entzündlich ist, auch während dem Verbrennen keine Flamme giebt. — Wird dieses Fossil auf Salpeter, der zuvor ist Tiegel in einen glü-

henden Fluß gebracht worden, getragen: so ist es eine artige Erscheinung, das Fossil auf dem glühenden Salpeter, sich in eine feurige Kugel zusammenzuziehen, und mit Heftigkeit herumtreiben zu sehen, wobei die Kugel immer kleiner wird, bis sie sich ganz verzehrt. Wird das Feuer nicht bis zum Glühen des Salpeters verstärkt, so erfolgt keine Entzündung. Vielleicht hat dieser Umstand den Irrthum von der Unverbrennlichkeit dieses Fossils und Unzerstörbarkeit mit Salpeter veranlaßt. Die Schwere dieses Fossils ist 153 = 100."

„Um den charakteristischen Unterschied der unter dem Namen Fahlerze vorkommenden Graukupfererze gegen das Weißgültigerz, womit sie gewöhnlich verwechselt werden, aufzufinden, habe ich mehrere Analysen angestellt; aber die Produkte noch nie mit den von den mineralogischen Schriftstellern aufgeführten Bestandtheilen übereinstimmend gefunden. Z. B.

Das Fahlerz von Kremnitz, daselbst Weißgülden genannt, hält im 100:

Silber	14, 77
Kupfer	31, 36
Spiesglaskönig	34, 09
Eisen	3, 3
Schwefel	11, 5

Ein

Ein Fahlerz von Nanslo in Kronwallis gab im 100:

Kupfer	13, 5
Blei	49, 75
Spießglaskönig	21
Eisen	1, 5
Schwefel	7

Ein ebenfalls unter dem Namen Weißgülden von Andreasberg zu Andreasberg erhaltenes Fahlerz lieferte von 100:

Silber	2, 25
Kupfer	16, 25
Spiesglanzmetall	16
Blei	34, 5
Eisen	13, 75
Schwefel	10,

Die beträchtliche Abweichung dieser dreierlei Fahlerze, sowohl in den Bestandtheilen selbst, als in deren Verhältnissen, läßt erwarten, daß dieses bei mehreren der Fall seyn wird. Der Unterschied zwischen den wirklichen Bestandtheilen und den bisher nur willkührlich angenommenen ist indeß schon hieraus sichtbar genug. Vorzüglich ist der Umstand merkwürdig, daß von dem im Fahlerz den Hauptcharakter spezifiziren sollenden Arsenik gar nichts, dagegen aber ein beträchtlicher Antimonialgehalt

vorhanden ist. Der Silbergehalt scheint nur zufällig zu seyn, da er in dem Kremnitzer Erze beträchtlich, in dem vom Harze aber nur kärglich ist; im Kornischen Erze aber ganz fehlt. Allein der Bleigehalt, wovon das Kremnitzer Erz ganz frei, in den beiden andern hingegen ein starkes Verhältniß vorhanden ist, wird zur Abtheilung in besondere Gattungen dienen müssen. Daß aber das Blei nicht als zufällig anzunehmen sei, und die Natur hier kein bloßes Gemenge, sondern eine innige chemische Mischung veranstaltet habe, geht aus dem besondern Umstande hervor, daß das in der Salpetersäure sonst so leicht auflösbare Blei hier durch das in dieser Säure unauflösbare Antimonium gemeinschaftlich wider den Angrif dieser Säure geschüzt wird, und sich nur erst bei nachheriger Auflösung in Salzsäure als abscheidbar sich erweisen kann.

Hr. Leibmedikus Brückmann erinnert: der Doppeltspath werde nur durch Reiben und nicht durch Erwärmen elektrisch.

Hr. Hofmedikus Christofferison erzählt von einem nahe bei Stockholm befindlichen Granitberge, daß er seiner Länge nach durch mehrere Adern von Trapp durchschnitten ist, die von schwärzlichgrauer Farbe und sehr dichtem Korne sind.

St.

S. V. Abhandlung vom Wasser im Basalt, von H — t.

Der geschikte Hr. Verf. hat in einer ausführlichern Abhandlung, die wir schon angezeigt haben, die Sache noch weiter aus einander gesezt, und erklärt es als einen sonderbaren Skeptizismus an dem Daseyn des Wassers zu zweifeln, da er selbst die Höhlungen gesehen, und die Steinhauer versicherten, Wasser darinn gefunden zu haben. Dieser Umstand schiene nun ein neuer Grund für den neptunischen Ursprung des Basalts zu seyn.

An beiden Ufern des Rheins, so weit die Basalte sich erstrekten, sah der Verf. nichts, was einen Basaltischen Ursprung vorausseżte. Die Bimssteinlager von Neuwied und Andernach allein könnten den Mineralogen irre machen.

Selbst Dolomieu, der auf den Liparen so vortrefliche Entdeckungen machte, gesteht, daß der Bimsstein eines der räthselhaftesten Produkte sei. Nicht alle Vulkane würfen Bimssteine aus, weil sie nicht alle den Grundstof dazu enthielten. Aber alle Bimssteine sezten auch nicht die Nähe von Vulkanen voraus. Die Bimssteine bei Andernach liegen in wagerechten Schichten, die mit Schichten von Thonerde abwechseln. Beide streichen parallel über einander her. Gleiche Lage läßt gleiche Entstehung vermuthen. Eben die Fluthen, welche Te-

rebratelen, Pektiniten, Chamiten u. s. w. herbeiführen, konnten diese nicht auch den leichten Bimsstein aus entfernten Gegenden wegschwemmen, und ihn in unsern unvulkanischen Gegenden absetzen?

Hr. Nau bemerkt: er habe zwo Zeichnungen von Hrn. Bergrath Rieß erhalten, welche die Abdrücke zweier Kinderarme vorstellten, und zu Friedrichshütte in einerlei Teufe von 40 Lachtern Saiger auf Kupferschiefer entdekt worden. — Im Ural habe man einen reichen Goldgang erschürft, der ausserordentlich ergiebig ist, und am Baikal ein schönes Hornsilbererz. — Zugleich werden die verschiedenen Abänderungen angezeigt, in welchen der Zeolith zu Reichenbach bricht, und vom Frankfurter Pechsteine bemerkt, daß er wider die Erfahrung des Hrn. Wiegleb an manchen Stellen mit dem Stahle Funken gebe.

St. VI. Ueber einen vollkommnen und reinen Schwerstein und Wasserbleikönig von Hrn. Ruprecht.

„Noch konnte sich kein Scheidekünstler meines Wissens rühmen, von einem oder dem andern Mineral einen vollkommenen und wohlgeflossenen König erhalten zu haben, da bei den mehresten die Reduction nur auf sehr kleine, mohnsaamenförmige Körnchen, deren gröster Theil, so wie bei einigen unserer Versuchen, nur Glaskörner gewesen seyn mochten,

mochten, hinausliefen; unsere Könige aber brachten wir aus kleinen Mengen der Kalke bis zur Größe großer Linsen, die sich vollkommen rund und dichte zusammensetzen. — Der Schwerstein, dessen wir uns bedienen, war der sogenannte Schlackenwalder weiße Zinnspath — und zur Erzeugung des Wasserbleikönigs nahmen wir Schlackenwalder mit Wasserblei eingesprengte Quarze. — So eben sind wir auch an der Untersuchung des Uranits, um zu sehen, in wiefern uns seine Wiederherstellung, — an der ich, wenn er anders nach Abscheidung des Eisens, welchen die Pechblende häufig enthält, auch ein ein eigenes Halbmetall abwirft, nicht zweifeln, glücken und gelingen werde." — (Mehr von diesem Gegenstande kömmt bei der Anzeige anderer Schriften dieses Stücks vor.

Ueber den sibirischen Aquamarin von Hrn. J. J. Bindheim.

Die Gestalt der Fossilien, ihre Oberfläche, Textur, Bruch und Farbe, hangen von sehr verschiedenen Umständen ab, wovon selbst der geringste in der natürlichen Werkstätte schon vermögend ist, jener eine andere Gestalt, Farbe u. s. w. zu geben, als sie erhalten haben würden, wenn sie frei, ungestört, und im gewöhnlichen Gange geblieben wären; eine Erfahrung, die durch verschiedene Krystallisationen, die wir bewerkstelligen, sich unter-

stützen läßt. Zur Gewißheit der Bestimmung eines Fossils kann also der Habitus allein nur wenig beitragen; und nur in dem Falle können wir einigermaßen uns damit genügen lassen, wenn eine Untersuchung nicht ein mehreres davon erlaubt. Eine ähnliche Beschaffenheit hat es auch nicht selten mit der inneren Textur derselben, welche veranlaßt und abgeändert werden kann, je nachdem die beizutragenden Theile des Fossils vest oder aufgelößt zu und an einander gebracht worden sind, wozu noch kömmt, daß ein gewisser Grad der Temperatur zur Vermehrung wie zur Verminderung nicht wenig beizutragen im Stande ist. Werden aber mit den äußern Kennzeichen die physischen Merkmahle, als Härte und Schwere, verbunden, so können diese zur äussern Gewißheit desselben beitragen. Indessen wird man von äußern Merkmahlen nicht mit Unrecht sagen können: auf der Stirne ist die Wahrheit nicht geschrieben; daher ist denn wohl keine zuverläßigere Methode zur Bestimmung der Mineralien, als diejenige, welche die innere Beschaffenheit und die Bestandtheile derselben mit jener zugleich darstellt. Das Aeußere zeigt uns demnach den Weg, auf welchem wir eher zur innerlichen Kenntniß gelangen, und schützt uns vor unnützen und keinen guten Erfolg versprechenden Versuchen. Auch die beste äussere Beschreibung gleicht einem Gemälde, welches

mit

mit zu schwachen Farben aufgetragen ist. Daher es Mühe macht nach dieser Angabe das Original zu finden; und wie selten sind die Züge einer Meisterhand dieser Art, welche die Natur ganz treu kopiren kann."

„Der von mir untersuchte Aquamarin ist aus Nertschinskoi in Sibirien, und eine eines Zolles lange und eines halben Zolles starke Säule von einer sehr blaßgrünen Farbe, welche nahe an das Weiße gränzt, auf der Oberfläche glatt und glänzend; sie ist sechsseitig, wovon einige Seiten breiter, andere schmäler, auch der Länge nach fein gestreift sind, und mit abgestutzten Enden, vollkommen durchsichtig; im Bruche ist er uneben, springt in ungleich glänzende, blätterichte Bruchstücke; durch Reiben an Haare oder Wolle nimmt er die Eigenschaft an, leichte Körper anzuziehen; er ist hart, daß er in Glas einschneidet und der Feile widersteht, geschliffen nimmt er einen schönen Glanz mit lebhaftem, feurigen Schimmer an.

Nach der chemischen Zerlegung ergiebt es sich, daß in 100 Theilen des sibirischen Aquamarins an vesten Bestandtheilen enthalten sind: Schwererde, Bittererde, Alaunerde, Kalkerde, Kieselerde, Eisen.

0 24 8 64 1¾

Hieraus erhellet demnach, daß das färbende Wesen

in dem untersuchten Fossil vornehmlich vom Eisen herrühret; ob vielleicht auch ein geringer Antheil von Nickel dazu etwas beiträgt, behält sich Hr. B. vor, bei einer andern Gelegenheit zu erforschen.

Die Geburtsstätte dieses Fossils ist unbekannt, es bricht in einem Zweige des Adontschilonischen Bergrückens; die eigenthümliche Mutter ist der Quarz, weil man es auf und in demselben nicht selten findet. Dennoch ist diese Mutter selbst nicht in dem Gebirge entstanden, aber ohne Zweifel von weitem hergebracht, auch das Gebirge selbst ist neuerer Entstehung zwischen Granit.

Hr. de la Metherie sagt: einige Naturkundiger haben hier eben die erdige Substanz zur Untersuchung erhalten, welche Hr. Proust in Spanien entdekte, und die aus Kalkerde und Phosphorsäure besteht. Sie ist sehr schwer, von mittlerer Härte und weißlich. Sie braußt nicht mit Säuren, befindet sich also im Zustande der Sättigung. Wird sie nur ganz wenig in einem dunkeln Orte geschabt, so wird sie leuchtend, ohngefähr wie phosporescirende Blende.

Hr. Fabbroni aus Florenz zeigt an, daß Bergmanns Dissertationen in das Italienische übersezt würden, und daß Hr. Dr. Dolomieu Noten zur Dissertation von dem Basalte mache.

St.

St. VII. Ueber ein neues Metall aus der Schwererde und dem Tungstein und Molybdenkönig, von Hrn. Bergrath von Ruprecht.

„Auch aus der Schwererde ist es uns geglükt (und vielleicht unendlich besser, als Hr. Hyelm ein eigenes Halbmetall zu erhalten. — Zu diesem glüklichen Versuche, durch den ich mir die erwanige Gegenwart und mögliche Reduction irgend eines Metalls erforschen wollte, wählte ich eine kleine Portion jener Schwererdekristallen, die ich nach geschehener Zerlegung des weißen tyrolischen Schwerspaths mit Oel und Gewächslaugensalz nach Auslaugung des vitriolisirten Weinsteins und der Schwefelleber, aus dem Rükstande des zerlegten Schwerspaths, durch die Auflösung in verdünnter, reiner Salpetersäure nach gehöriger Abdampfung und Kristallisirung der Auflösung bereitet hatte. — Die erhaltenen Könige sind sehr spröde, im Bruche feinkörnig; einige eisengrau, andere schwachröthlich, und einige auch buntgrau von Farbe; ihre Härte ist nicht beträchtlich, weil sie am Wetzsteine so leicht wie das Molybdenmetall geschliffen werden können; die mehresten sind in ihrem runden Zustande, von einem starken Magnete gar nicht, wohl aber ihr Pulver und Bruchstücke ganze anziehbar gewesen. — Aus der Pechblende (ohne das Verfahren des Hrn.

Hrn. Klaproths zu wissen) haben wir auch schon einen König erhalten.

Beschreibung einiger Porphyrarten aus Sibirien von Hrn. Hermann.

Hr. H. wünschte, eine eben so ausführliche Abhandlung vom Porphyr zu sehen, als uns Faujas de St. Fond eine vom Trapp geliefert hat. Hr. H. beschreibt hierauf 14 Porphyre aus Sibirien, welche allenfalls bei einer solchen Abhandlung benutzt werden konnten.

Chemische Untersuchung des Liebschwitzer Steinkohlen ähnlichen Fossils von Hrn. Wiegleb.

Bei Liebschwiz ohnweit Gera war im vorigen Jahre ein Fossil entdekt worden, das man dem äußeren Ansehen nach für Steinkohlen gehalten hätte. Allein es fand sich jedermann bei der Anwendung getäuscht, weil es keinen Brand unterhielt, sondern der schwarzen, kohlichten Farbe ungeachtet im Feuer nur wie eine bloße Erde sich verhielt. Im Aeußeren sahe dies Fossil schwarz und stark glänzend aus, war leicht zerbrechlich, dickschieferig, und scheint in starken Lagen gefunden zu werden. Es gleicht der besten Glanzkohle. Die Versuche zeigten, daß die Bestandtheile

Kiesel-

Kieselerde	2 Drachmen	10	Gran
Alaunerde	— —	12	—
Kalkerde	— —	10	—
Eisen	— —	5	—

waren. — Es läßt sich aus dieser Untersuchung mit der größten Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß die von Morveau beschriebene unverbrennliche Steinkohle von Rive de Gier mit der vorerwähnten gleicher Art gewesen sei (s. diese Annalen 1789. B. I. S. 43.).

Zerlegung eines natürlichen Silberamalgama und Quecksilbererzes aus Zweibrücken, von Hrn. Heyer.

Hr. H. vermuthete anfangs, die Amalgame vom Stahlberg seien gekünstelt. Er unterwarf einige davon einer chemischen Untersuchung, und fand, daß auch die Kristallisationen allerdings ein natürliches Silberamalgama seien.

Hr. Achard verspricht Hr. Crell eine Abhandlung über die Wirkungen der Salze auf die Vegetation.

St. VIII. Fernere Nachrichten über das neue Metall aus der Schwererde von Hrn. Ruprecht.

Hr. R. berichtet: er habe bei Untersuchung des tyrolischen weißen Schwerspathes auch ohne vorläufige Zerlegung sehr wohlgerathene Könige, und noch schönere aus dem schwererdigen Salpeter erhalten.

Ueber

Ueber einige Salzstöcke in der Moldau und Siebenbürgen, von Hrn. Prof. Hacquet.

Die Salzwerke von der Moldau (welche bloße Stöcke sind), so wie auch einige von Siebenbürgen, nehmen oft ganze Hügel vom Vorgebirge ein. Sie erstrecken sich aber niemals unter das Kettengebürge von Siebenbürgen, welches aus Granit, reinem Kalkstein, Schiefer und Sandstein besteht. Die ganze Moldau war so, wie der Kessel von Siebenbürgen einmal ein Meeresbette. Doch ists sehr merkwürdig, daß man weder in den Gruben der Moldau, noch in den Salzgruben von Barajd in Siebenbürgen, so wenig Kalkstein, als Versteinerungen gefunden hat, sondern Cos quadrum, granites, schistus micaceus und arenaceus sind die Decken davon. — Sollte man nicht vermuthen, daß so mächtige Salzstöcke eine ganz andere Entstehung hätten, als die Salzflötze, welche mit Erden gemischt sind. In Gruben von mehr, als 20 Lachter tief, und beinahe eben so breit, hat Hr. H. keine Spur von einem Steine gesehen. —

Ein von Hrn. de la Metherie eingeschiktes Schreiben berichtet: Hr. Donadei fand an den Ufern von Guyenne ein Stück Amber von 6 Loth (wovon die Fischer nach starken Stürmen oft Stücke von 60 – 80 ℔. finden); anfänglich war es weich,

klebrich

klebrich und von einem starken Geruche, welches alles sich aber bald wieder verliert; es hatte auch die gewöhnliche dunkelgraue Farbe. Die Einwohner finden aber auch eine andere schwarze Art, die sie fuchsartig (renardé) nennen, weil man vorgiebt, die Füchse wären sehr begierig darnach, fräßen es, gäben es aber viel, weil sie es nicht vertragen könnten, bald wieder von sich; dadurch habe es aber viel von seinen Vorzügen und von seinem Preise verlohren. — Diese Bemerkung zeigt also, daß man den Amber auch in jenen Gegenden finde, und der harnhafte Geruch bestätiget Hrn. Schwediauers Behauptung, daß jener der Abgang des Cachalongs sei.

Hr. Klaproth bemerkt: die gewöhnlich für Sandstein angesehen werdende, feinkörnige, mit den Fingern zerbröckliche Gebirgsart, in welcher der Tremolith des St. Gotthard bricht, ist kein Sandstein, sondern reine luftsaure Kalkerde. Auf Kohlen leuchtet sie in demselben Augenblicke, als sie aufgestreut wird, mit schwachem röthlichtem Lichte, gleichsam wie glimmernder Kohlenstaub, welches Licht aber bald verschwindet. Um zu erfahren, ob bei dieser sandartigen Marmorerde neben der Luftsäure auch ein geringer Antheil Phosphorsäure befindlich seyn möchte, stellte ich zwar eine Prüfung an, fand aber die Kalkerde mit keiner

anderweitigen Säure, als mit der flüchtigen Luftsäure verbunden.

St. IX. Versuche über die metallische Natur der Bitter-, Kalk- und Kieselerde von Hrn. Bergrath von Ruprecht.

Auch mit diesen Erden hat Hr. R. Versuche angestellt, und erhielt aus der Bittererde, die er aus fein kristallisirtem Bittersalze bereitet hatte, reine, stahlförmig glänzende, vom Magnet unanziehbare, beim Anschleifen platinafarbige, und im Bruche körnig und dicht erscheinende Könige. Die Kalk- und Kieselerde gab zwar auch — aber anziehbare Könige, weshalb die Versuche wiederholt werden müssen. — Die Revolution, sagt Born in einer Note, welche diese Entdeckung im Mineralreiche, und besonders in der Schmelzkunde machen wird, ist unübersehbar in ihren Folgen. Wenn Hr. Tondy) ein fleißiger Mitarbeiter des Hrn. Ruprechts) an die Zusammensetzung der neuen Metalle mit den bekannten und an die Untersuchung der Wirkung der Säuren auf jedes einzelne Metall schneidet: so werden wir erst wissen, ob wir — außer Gold und Silber — ein reines Metall bisher gekannt haben; wir werden wissen, warum dies oder jenes Eisen, Kupfer, Blei reiner, als das andere wäre; mich dünkt, daß immer ein Theil des eigenen Metalls der Zuschläge sich mit dem zu schmelzenden Metalle

vereinigt haben mag; und diese Unterschiede bewürkte.

Chemische Untersuchung der *Adularia Pini* oder des Mondsteins von Hrn. Westrumb.

Hr. Morell hat schon vorhin dieses Fossil untersucht, und giebt den Selenit als einen seiner chemischen Bestandtheile an, der wohl nach Hrn. Westrumb nicht dazu gehören könnte. Hr. Storr rechnet dieses Fossil unter die Schwerspathe; und Hr. Westrumb fand in 100 Gran:

Schwerspath		2 , 000
Eisenkalk	=	1 , 400
Kieselerde	=	62 , 500
Alaunerde	=	17 , 500
Kalkerde (reine)		6 , 500
Bittererde (reine)		6 , 000
Wasser	=	0 , 250
		96 , 150
Verlust	=	3 , 850

Einige Bemerkungen über das sogenannte Glas auf den Basalten von Hrn. Dr. Link.

Das Müllersche Glas sei doch wirklich von Kalzedon verschieden, und man könne es Basaltglas heißen, wenn dieser Name nicht zu vulkanisch (doch wohl nur den Neptunianern) klänge.

S. X. Versuche über die metallische Natur der Bitter-, Kalk- und Kieselerde, von Hrn. Ruprecht.

Die Versuche zeigten diesmal einen reinen König, der nicht vom Magnete angezogen würde.

Untersuchung des sogenannten Pechsteins von Mesnil-montant und dessen Muttergesteins, von Hrn. Prof. Klaproth.

Diese Steinart, deren Farbe von außen gleichsam blaulich angelaufen, auf dem Bruche aber schmutzig gelbbraun mit einigem Fettglanze ist, deren Gefüge von außen blätterich oder feinschiefrich zu seyn scheint; leicht in platte, im Queerbruche flachmuschliche, im Längenbruche aber grobsplitterige Bruchstücke, die an den Kanten durchscheinend sind, zerspringt; Glas ritzt, jedoch von der Feile leicht angegriffen wird, und bisher unter die Pechsteine gesezt wurde, enthält nach Hr. K. in 100 Theilen:

geglühete Kieselerde	85	½
—— Eisenerde	—	½
—— Alaunerde	1	–
—— Kalkerde mit etwas Bittersalzerde	—	½
Luft, Wasser und brennlichen Stof	11	–
	98	½
verloren	1	½
	100	

Hrn. Herrmann aus Katharinenburg ist kürzlich aus den altaischen Gebirgen eine seltene Malachitkristallisation vorgekommen. Es sind vierseitige Säulen, an den Enden entweder glatt abgeschnitten, oder aber in regelmäßigen, auch vierseitigen Piramiden gebildet. Ihre Größe ist manchmal so beträchtlich, daß sie fast einen Zoll in der Länge, und einen halben Zoll in der Dicke betragen. Ein solcher Kristall hatte ein vierseitiges Prisma, und an beiden regelmäßige Piramiden. Von außen haben sie einen schönen sammetähnlichen Glanz, wie Sammeterze, innwendig aber sind sie im Bruche glatt, und fast etwas glaßig. Die Farbe ist dunkelgrasgrün. Sie finden sich ohne und mit kristallisirtem Kupferblau und weißem Bleispathe. —

Hr.

Hr. Hacquet in Lemberg fand bei seinen lezten Untersuchungen in einigen Eisengruben an dem Vorgebirge der Karpathen in den Saalbändern der dortigen Mergelerzgänge braunen Bernstein, der in meist verdrükten Vierecken vorkommt. An einem ganz wohl erhaltenen Kristalle hat er durch den Gongeometer die Flächen 75 = 105 gefunden. — Was mag die Ursache dieser Kristallisation seyn? Vielleicht das Seesalz, welches in der Gegend eben nicht sehr selten ist; doch merkte man solches nicht daran. Chemische Untersuchungen hat Hr. H. noch nicht anstellen können. Da der Bernstein sich nur in Seegegenden, oder da, wo doch einmal die See war, und der Asphalt oder das Erdpech sich ebenfalls nur in solchen Gegenden findet; sollte wohl ersterer nicht ein durchs Meerwasser oder Salzsäure entstelltes Erdpech seyn, und sollte wohl dieses Pech oder Bergöl nicht blos animalisch seyn, nemlich von verwesten Fischen (z. B. von Wallfischen) entstehen, welche oft zu mehreren Stücken in einer Gegend durch Zufall haben begraben werden, deren Oel aber auf einem lettigten Grunde nicht hat durchdringen können, und also in der Folge wieder, aber verändert, zum Vorscheine gekommen ist.

St. XI. Hr. Ruprecht liefert **Bemerkungen über den Platinakönig, und einige damit verwandte Gegenstände.**

Hr. Rose handelt über die Würdigung zweier Hülfsmittel in der Mineralogie; der chemischen Analyse und der äußern Karakteristik.

St. XII. **Bestätigung der Reduktionen der alkalischen Erden von Hrn. Hofrath v. Born.**

Hr. Dr. Tondy habe seine Reduktion des Wasserbleies, des Tungsteins, des Braunsteins (ohne

Zusatz eines Flusses), und dann auch die Reduktion der reinen Kalkerde, der Bittererde und des Schwerspaths in Wien in Gegenwart mehrerer Gelehrten wiederholt. Sie seien alle ohne Anstand zu wahren metallischen Königen, deren jeder von einander spezifisch verschieden ist, doch unter sich gleich sind, reducirt worden. Bei den damit angestellten Versuchen löst sich z. B. der König der Kalkerde im Königswasser völlig auf, und schlägt sich durch alkalische Salze zu einer reinen weißen Kalkerde nieder. Dies scheint Hrn. v. Born ein sicherer Beweis, daß die Kalkerde nichts, als ein mit Feuerstof verbundenes Metall sei, indem sie im gegenwärtigen Falle den Säurestof aus dem damit geschwängerten Königswasser hernahm.

Nach der Abreise des Hrn. Tondy hat Hr. Tihovsky die Versuche mit der Reduktion der sogenannten einfachen Erden fortgesezt. Die Resultate seiner bis jezt gemachten Erfahrungen sind folgende: der Kalkkönig löset sich in der Vitriol-, Salpeter-, und Kochsalzsäure, so wie im Königswasser auf; jedoch nur mit Beihülfe der Wärme; aus der Auflösung der Vitriolsäure fällt sich sogleich eine weiße Gipserde. Aus den übrigen Säuren wird er sowohl durch luftleeres, als luftvolles Alkali in Gestalt einer reinen weißen Kalkerde gefällt. Dieser Niederschlag ist aber, wenn er durch luftvolles, flüchtiges Laugensalz bewirkt wird, pomeranzengelb, und diese Farbe wird noch mehr rothgelb, wenn das flüchtige Laugensalz kaustisch ist.

Vor dem Löthrohre schmelzt der Kalkkönig leicht, und mit Borax giebt er eine schwarze Schlacke oder Glas. Mit Kupfer geschmolzen vereinigt er sich nicht

nicht damit, sondern das Kupfer bleibt am Boden, und der Kalkkönig steht darüber.

Auch aus der reinen Alaunerde hat Hr. Tihavsky reine metallische Könige zerschmolzen. Aus 60 Gran dieser Erde erhielt er 7 Gran des Metalls.

Ueber den Serpentin von der Paste in der Harzburger Forst und dem darinn sich findenden Schillerspath von Hrn. Heyer.

Hr. H. zweifelt, daß Hrn. Meyers Serpentin, dessen Untersuchung er 1789. B. 2. S. 416. in den Annalen im 1790. St. 4. S. 340. geliefert hat, wirklich von dem kleinen Brocken am Harze seyn soll, in dem allgemein angenommen wird, daß der ganze Brocken aus Granit bestehe, welches auch Hr. Lasius bestätigt. Es ist aber mehr, als wahrscheinlich, daß dieser Stein von derselben Art sei, den Hr. H. am Wege nach Wolfenbüttel fand, und der mit einigen Abänderungen zu Paste bei der Harzburg in einem ganzen Gebirge sich findet.

Sein Gewebe stimmt ziemlich mit dem Töplitzer Serpentinstein überein, ist aber vester. Oft ist er mit sichtbaren Quarzstellen untermischt. Der darin sich findende Feldspath macht ihn zu einer der schönsten Gebirgsarten. Auch ist er dem äußern nach vollkommen einer Steinart gleich, welche die Schweden unter Trapp rechnen, und wovon unser Hr. Leibarzt Brückmann unter dem Namen Saxum Trapp cum rimis Bolo viridi impletis, Stocke Trape Provinciae Smoland erhalten hat. — Sein specifisches Gewicht ist 2,684. — Er wird vom Magnet angezogen und an beiden Polen. Er schlägt mit dem Stahle kein Feuer; es wäre denn, daß man gerade auf eine Stelle träfe, wo eine stärkere

Einmischung der Kieselerde oder ein Körnchen davon vorhanden wäre.

Nach den Versuchen hatte dieser Serpentin, der dreimal geglüht, eben so oft abgelöscht, und wieder getroknet war, in 100 Granen:

Geglühete und wieder kalt gewordene Kieselerde	45 Gran
Luftsaure Bittererde	$33\frac{3}{4}$
Magnetischer Eisenkalk	14
Luftsaurer Kalk	$6\frac{1}{4}$
Salzsaure Bittererde und Kochsalz	$\frac{3}{4}$
Alaunerde	$\frac{1}{4}$ u. $\frac{1}{10}$
	$100\frac{1}{10}$ Gr.

Nachricht von einer Grube, worinn man die luftsaure Schwererde findet, von Hrn. J. Watt, dem jüngern.

Die luftsaure Schwererde, welche hier dem äussern nach beschrieben wird, kömmt aus einer Grube, welche 3 Meilen östlich von Chorley in Anglezark liegt. Diese Erde ist gewöhnlich von einer blaßgrauweißen, zuweilen milchweißen, auch wohl gelblichen Farbe. Man findet sie in vesten Massen, die zuweilen den ganzen Gang ausfüllen, oder zwischen Schwerspath zerstreut liegen. Die Massen sind gemeiniglich rundlich an der Außenseite, und etwas kuglicht; selten bemerkt man äußerlich Kristallisationen, doch fand sie der V. auch auf viererlei Art. Einmal, als eine Menge kleiner Kristallen, die von einem Mittelpunkte als ein Stern sich ausbreiteten, diese Kristallen waren ohngefähr einen halben Zoll lang, sehr dünne, und schienen sechsseitige, oben zugerundete Säulen zu seyn. Außerdem fand er sie, als sechsseitige Säulen in eine gleichseitige Pyramide

ramide sich endigend, und auch als eine doppelt sechsseitige und doppelt vierseitige Pyramide. — Sie hat einen starken Glanz auf dem frischen Bruche; ist dieser der Länge nach gemacht, so findet man sie gestreift oder sternförmig, indem sie aus dünnen konvergirenden Bündelchen besteht; wird sie der Queere nach gebrochen, so zeigt sie einen glasartigen oder muschelförmigen Bruch als Quarz. Ist sie äußerlich kristallisirt: so zeigt der Bruch sich keineswegs sternförmig. — Sie zersplittert in unregelmäßige, etwas längliche Stükchen. — Die größern Massen bestehen oft aus kuglichen, konzentrischen Stücken, da einige derselben über einander auf der Oberfläche liegen, und ein rundliches Stük in der Mitte haben, gegen welches die Strahlen oder Bündelchen der übrigen gerichtet sind.

Sie ist halbdurchsichtig, und eben weich genug, um sie durch ein Messer etwas schaben zu lassen. Sie ist spröde und schwer, doch etwas weniger, als der Schwerspath; ihre spezifische Schwere ist von 4,300 bis 4,338. —

Hat wohl Hr. Bergrath Ruprecht (sagt Hr. Westrumb in einem Briefe an Hrn. Crell) die neuen aus Erden und Sedativsalz erhaltenen Könige schon genau geprüft? Ists nicht etwa das Eisen und der Braunstein des Reduzirmittels? oder ists nicht die Phosphorsäure der leztern in Verbindung mit einem der erstern? Nur zu leicht ist hier Täuschung bei der so großen Unbekanntschaft mit den entfernten Bestandtheilen der Reduzirmittel möglich. Rein möchte vielleicht auch z. B. der Schwererdekönig des Hrn. R. nicht gewesen seyn, so wie sein Schwererdesalz, obgleich es weiß war. — Ist die Umänderung der Erden in Metall unwiderleglich gewiß, dann steht uns eine große Umwälzung der Mine-

Mineralogie, Chimie u. s. f. vor, und wir müssen ganz von vorne anfangen.

Die Erscheinung metallischer Streifen, sagt Hr. v. Humboldt, im dichten Unkler Basalte ist mir fast noch sonderbarer, als die des Wassers, da man die Anwesenheit der Metalle in dem Basalte schon so oft bestritten hat, und sie sich auch in einem durch Feuer geflossenen Körper wohl nur schwierig erklären läßt. War das Metall schon vorher in der Masse vorhanden, so müßte es sich als leichtflüssig ganz durch dieselbe vertheilen. Sollte es aber nach Erkaltung der Laven entstanden seyn, etwa durch Filtriren: so müßten Klüfte das Durchsintern der geschwängerten Feuchtigkeit erlauben. Aber das Metall liegt oft in dem härtesten Kerne dichter Säulen.

Hr. Pelletier und Donadet haben eine genaue Untersuchung mit der Erde aus Estremadura angestellt, die Hr. Proust mit Phosphorsäure verbunden angegeben hat. Das Verhältniß der Bestandtheile ist folgendes:

100 Theile jener besondern thierischen Erde enthalten:

Luftsäure	1	Gran
Salzsäure	½	
Eisen	1	
Kieselerde	2	
Reine Kalkerde	59	
Phosphorsäure	34	
Flußspathsäure	2½	
	100	

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google